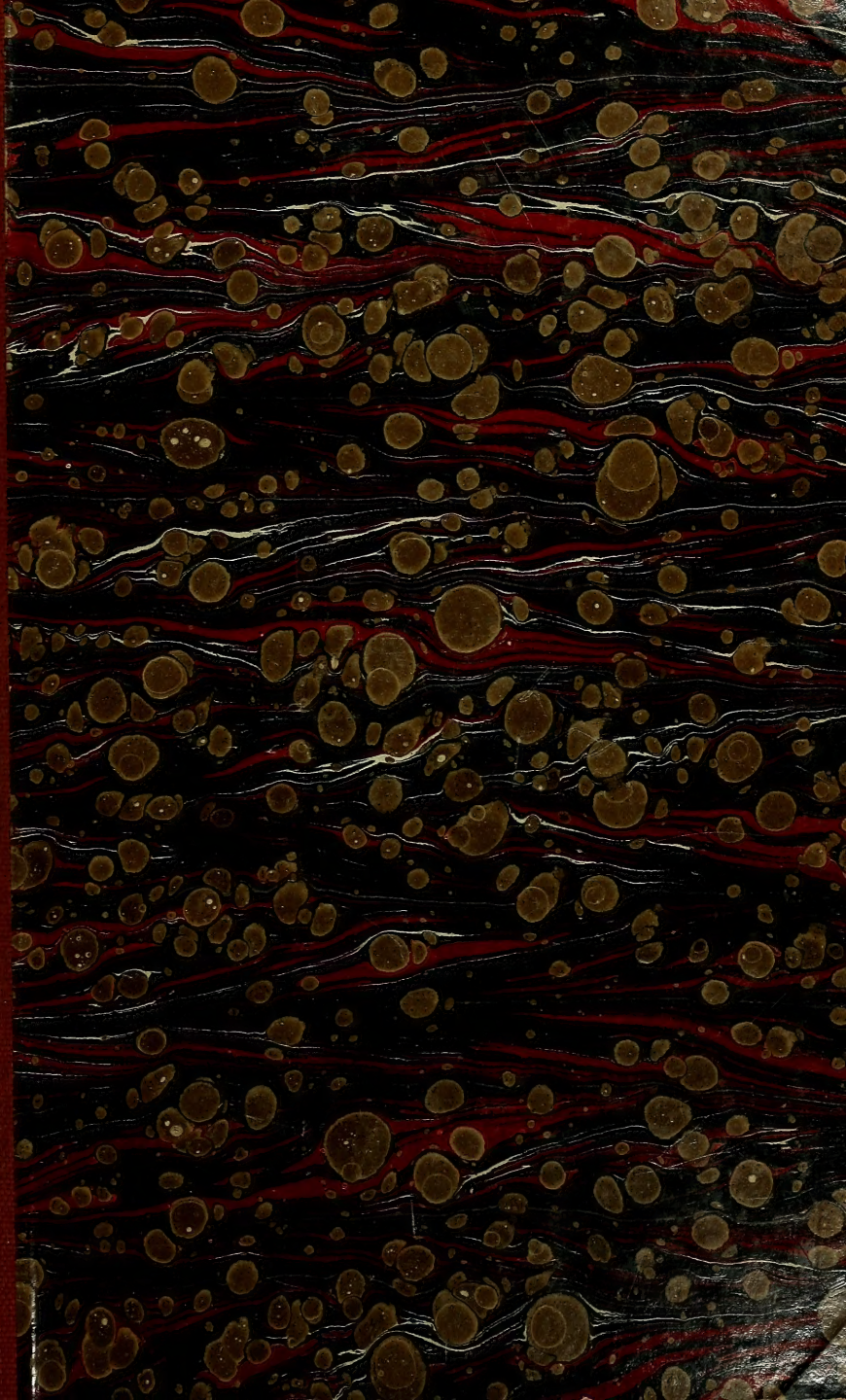


6(45) 11

141/1/1926/collection 9K

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

N. 1. ANNO VIII 1888.

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile **Abbonamento L. 3 all'anno**

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA: — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MASERATI Prof. PIETRO — *Piacenza*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PELACANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Del liquido secreto dai fiori del Rhododendron arboreum, *Flaminio Tassi* — Da Genova a Haiderabad del Dekan (cont.) *Dott. E. Ficalbi* — Fillotassi florale (cont.) *Prof. L. Pelacani* — Nematodi *P.* — Colombicoltura; la Tortora grigia, *G. C. Giachetti* — Sciotel! Sciotel! *D.*

COMUNICAZIONI: Osservazioni sull' epoca della riproduzione del Bufo viris e del Bombinatur igneus, *Prof. G. Mariacher* — Notizie di caccia e note ornitologiche, *G. Moschella* — Note ornitologiche del Trentino, *A. Bonomi* — Fagiana dorata che depone uova a varie riprese e in diverse stagioni, *G. Vitale* — Grandi Farfalle, *Sr.* — Nuovo metodo di vaccinazione antirabbica, *B.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Costituzione fisica del globo terrestre ecc. — Ipotesi dell' azione e selezione magnetica del globo terrestre, sulle materie cosmiche interplanetarie contenenti ferro — Meteorites — Mimismo nel regno animale — Dispersore di parafulmini — Industria equina in Italia — La valtellina e i naturalisti — Viaggio nei Bagos — La mosca — Determinazione del Glucosio nei mosti ecc. — Per valutare ed indicare razionalmente gli ingrandimenti del microscopio ecc. — Bollettino del museo zoologico ecc; di Torino — — L' Italia e le sue cento città — Nuova pubblicazione.

NOTIZIARIO: Agli associati — Stachys affinis — Distruzione dei conigli — Tigri nel nord dell' Asia — Posti vacanti — Concorsi — Esposizioni.

RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBI — AVVISI DIVERSI.

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l' ottobre, in 20 pagine compresa la copertina.

L' abbonamento per tutti i paesi dell' unione postale costa L. 3 all' anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali.

Gli abbonamenti si ricevono presso l' amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati hanno diritto ad inserzioni gratuite per le comunicazioni proposte ec. (esclusi gli avvisi commerciali) e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine arnesi e di qualunque altro oggetto relativo alle scienze fisiche naturali. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma la direzione può accordarne la ristampa contro un piccolo compenso, come può rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s' incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

Cataloghi gratis

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO-TASSIDERMICO

E

GABINETTO DI STORIA NATURALE

diretti dal Cav. **SIGISMONDO BROGI**

NATURALISTA PREPARATORE - SIENA (Italia)

Cataloghi gratis

MAMMIFERI PRONTI PER LA SPEDIZIONE (1)

NOME COMUNE E SCIENTIFICO (2)		ANIMALE imbalsamato e montato su base	SCHELETRO da montarsi	SCHELETRO montato su base	[illegible]
QUADRUMANI					
Scimmie					
Cappuccino: Cebus capucinus *Erxl*	L.	35 —	25 —	40 —	10 —
Cercopiteci: Cercopithecus callitricus.	»	20 a 45	20 a 30	30 a 50	5 a 7
» Diana	»	30 a 50	25 a 35	50 —	8 —
» pygeritrus	»	40 —	25 —	35 —	10 —
Cinocefali: Cynocephalus porcarius *Schr*	»	200 —	70 —	90 —	— —
Papione: » papio	»	25 a 50	20 a 35	30 a 50	7 a 10
Babuino: » babuin *Desn*	»	25 a 50	25 a 30	50 —	10 a 15
Mandrillo: » mormon *Nagn*	»	100 —	40 —	60 —	— —
Apale: Hapale iaccus.	»	25 —	— —	— —	5 —
Miceti: Mycetes seniculus *Kuhl*	»	70 —	— —	— —	15 —
Macacco: Macacus sinus	»	30 a 50	20 a 35	35 a 45	10 —
Sennopiteci: Sennopithaecus entellus *Cuv.*	»	40 a 80	— —	65 —	— —
» niger	»	25 a 50	30 a 35	30 a 50	7 a 10
Proscimie					
Lemuri: Lemur catta *Lin.*	»	60 —	35 —	50 —	— —
» niger	»	70 —	25 —	45 —	— —
Chirotteri					
Pipistrelli: Miniopterus Schreibersii *Kuh.*	»	5 —	— —	— —	— —
Nycticyus Temminchii	»	7 —	— —	— —	— —
Plecotus auritus *Lin*	»	5 —	— —	5 —	1 —
Pteropus Edwardsi	»	25 —	— —	— —	8 —
Rhinolophus ferrum equinum *Auc.*	»	5 —	— —	5 —	1 —
» hippocrepis *Hern*	»	5 —	— —	5 —	1 —
Vespertilio murinus *Sch.*	»	5 —	— —	— —	— —
» dasyemene	»	8 —	— —	— —	— —
» Leislerii	»	7 —	— —	— —	— —
Vesperugo noctula *Sch*	»	5 —	— —	5 —	1 —
» pipistrellus *Sch*	»	8 —	— —	— —	— —
Vesperus serotinus *Sch*	»	4 —	— —	5 —	1 —
» Savi *Bon*	»	4 —	— —	— —	— —
Insettivori					
Ricci: Erinaceus europaeus *Lin.*	»	5 a 10	10 —	15 —	2 —
» auritus *Gm*	»	20 —	— —	— —	— —
Muschio: Myogale moscata *Pall*	»	36 —	— —	— —	— —
Toparagni: Sorex areneus *Sch.*	»	5 —	— —	— —	2 —
» etruscus *Savi*	»	5 —	— —	— —	— —
» fodiens *Sch*	»	5 —	— —	— —	— —
» vulgaris *Lin.*	»	5 —	— —	— —	2 —
» alpinus *Sch*	»	5 —	— —	— —	— —
» leucodon *Her*	»	8 —	— —	— —	— —
» Forsterii	»	10 —	— —	— —	— —
Talpa: Talpa europaea *Lin*	»	6 —	6 —	10 —	2 —

(1) Siccome nel laboratorio si preparano animali continuamente, così anche le specie che qui non sono notate si possono avere in breve tempo.

(2) Di parecchie delle qui notate specie, si hanno esemplari conservati in liquidi, e pelli da montarsi. [illegible] pure crani di diverse altre specie.

Anno VIII. *Siena, gennaio* 1888 *N. 1*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

26-106409 — Dec. 21

5.06(45)N

FLAMINIO TASSI

DEL LIQUIDO SECRETO DAI FIORI

DEL

Rhododendron arboreum SMITH

I Rododendri

Tra le Rhodoracee o Rododendree, le Azalee e i Rododendri formano un insieme di piante a fiori brillanti, che sono un vago ornamento dei giardini.

I Rododendri, il di cui centro d' irradiazione sembra che sia la catena dell' Imalaia, abitano diverse regioni della terra, chè trovansene al Nepal, alla China, al Giappone, a Ceylan, a Malacca, a Sumatra, Giava, a Borneo, nella Nord America e financo a Gibilterra, sulle Alpi e sui Pirenei. (1)

Questo gruppo di piante, stato studiato accuratamente da Maximowicz e da Hooker figlio, comprende alberi e frutici, alcuni dei quali come i *R. Dalhousiae* e *Camelliaeflorum* Hook fil e il *R. Brokeanum* trovato da Low, vivono epifiticamente sui rami dei grandi alberi delle foreste tropicali, spingendosi fino a terra, quando ne abbiano libero spazio, dove mettono radici.

Alcuni di questi Rododendri hanno un bell' aspetto, sia per la forma, sia pel fogliame talvolta cospicuo, sia infine pel tomento or lionato, ora lucente come argento che lo riveste. Hanno altresì in generale fiori speciosi bianchi, rosei, rossi, giallo d' oro, giallo ranciato, violacei, ed anco punteggiati, tigrati, variegati e tricolori, e talora indoppiti da fasci di stami petaloidi, o da una doppia corolla, come quelli terminali del *R. ferrugineum* osservati da Doumet Adanson nei Pirenei orientali. (1)

Il *Rhododendron arboreum* non ha, come esprime il suo nome specifico, il nanismo dei suoi confratelli delle Alpi e dei Pirenei, i quali destinati a vivere in luoghi freddi, aridi e rocciosi sono in armonia con la vegetazione di quelle solitarie e silvestri altitudini, cioè sono piccoli di statura (2) per meglio resistere alla violenza dei venti, e formano delle distese di fiori « *Rosai delle Alpi* » che sono un ornamento e fanno un grazioso contrasto col cielo azzurro di quelle sommità (3); ma il Rododendro arboreo è il gigante del genere, capace di raggiungere al Nepal, suo paese natale, dieci metri d'altezza, (4) ha forma piramidata e produce numerosi corimbi serrati multiflori, veri mazzi di fiori, di un rosso vivo scarlatto.

Nei suoi fiori si secerne da un disco talamico, e forse anco dalla base della corolla, (5) formato di nettari appuntati, un umore dolce, spesso accompagnato all' uscita da bollicine gazzose, facile a raccogliersi, e in tal quantità, specialmente la mattina al tempo della sua piena fioritura, (6) da poterne mettere insieme in una o due raccolte grammi 250.

(1) Tre sono le forme specifiche delle Alpi; cioè il *R. hirsutum* Linn, *R. Chamaecistus* Linn e il *R. ferrugineum* Linn che vive solitario sulle Alpi occidentali indifferentemente in ogni terreno, mentre nelle Alpi orientali dove deve sostenere la concorrenza e lottare col *R. hirsutum* amante del calcare, si trova soltanto nei terreni silicei.

Ardissone – La Vegetazione terrestre ecc, p. 4. Milano 1885.

(1) Bull. Soc. Bot. de France t. 20 p. 90 - 1873.

(2) Il *R. lapponicum* Whlbrg è anche più piccolo dei Rododendri alpini, chè si alza appena da terra insieme ai *Vaccinium*.

(3) Non sarà qui fuori di luogo notare il nanismo artificiale dei Rododendri, ottenuto con metodo particolare da Moser di Francia (V. Revue Horticole) il quale espose fusti fioriti di Rododendri alti 10 centimetri, per modo che le infiorescenze nascondevano i vasetti dove erano coltivati, e le varietà dei colori facevano, in collezione, un gradevole e singolare effetto.

(4) Quello coltivato in vaso, in aranciera, nell' Orto botanico Universitario di Siena è alto metri 4,50, compreso il vaso, i rami formano un circuito di metri 6; e il tronco misura metri 0,50.

(5) Le cellule delle strie porporine del tubo della corolla di questo Rododendro hanno all' aspetto lo stesso contenuto dei nettari.

V. Bonnier. Les Nectaires etc. ann. sc. nat. Botanique tom VIII. Paris 1879.

(6) La durata della fioritura è da noi circa di due mesi cioè dai primi d' Aprile a tutto Maggio.

Molti scrittori affermano che le piante del gruppo delle Rhododendree hanno proprietà narcotico acri, e che il secreto dei fiori di alcune di esse, come pure il miele delle Api che hanno foraggiato nei fiori stessi, siano venefici (Senofonte - Plinio) (1).

Rapporto ai principi attivi delle foglie di dette piante si narra:

Che il decotto delle foglie del *R. chrysanthum* Pall, venefico a forte dose, si considera in Russia come rimedio in diverse malattie.

Che le foglie del *R. ferrugineum* sono reputate velenose; che il bestiame le rifiuta; che una leggiera infusione delle medesime provoca, secondo Villars, abbondante sudore; e che l'infuso d'olio delle gemme, detto *Olio di Marmotta*, è usato dagli Alpigiani come antireumatico e vulnerario.

Che è sudorifero il decotto delle foglie del *R. arboreum*, e che al dire di Robertson (2) delle capre che avevano mangiato molto volentieri le foglie del *R. ponticum* Linn e del *R. hybridum* furono colte da vomito, mandavano una schiuma gialla dalla bocca e non potevano reggersi sulle gambe.

Cleghorn (3) parla di altre Rhodoracee venefiche come l'*Andromeda ovalifolia* Wall, *Azalea pontica* Linn, *Kalmia latifolia* Linn, ecc.

L'*Andromeda floribunda* Bot. Mag. poi produrrebbe anche effetti più disastrosi, chè è stata capace di avvelenare ed uccidere 18 montoni (4).

Natura della secrezione dei fiori

Quanto poi alla natura dell'umore secreto dai fiori, il De Candolle (5) dice nella descrizione dell'*Azalea pontica* « *Mel ab apibus ex hac elaboratum dicitur venenatum* »; e in altro luogo (6) che i nettari di molte Rhodoracee, tra i quali quelli della detta Azalea, sono amari.

(1) Nel paese del Ponto è un' altra sorta di mele, il quale in certi anni fa impazzare ecc., per questo si chiama *Melomeno*. Questo si crede che proceda dai fiori del Rhododendro di cui sono pieni i boschi. Quei popoli danno ai Romani la cera per tributo, e non rendono altrimenti il miele perchè egli è pericoloso. (Plinio. Hist. Natur. - Venezia 1580. p. 695).

(2) Bull. Soc. Bot. de France t. 16 p. 101, anno 1869.

(3) Journal of the Agricultural and Horticultural society of. India Vol. 14, anno 1867

(4) Gardeners Chronicle. Marzo 1886. p. 256.

(5) Candolle - Prodr. Regn. Veg. vol. 7. 2° p. 718.

(6) id. - Botanique p. 141 Bruxelles 1837.

Circa ai fiori del *R. ponticum* Linn, che trovasi spontaneo lungo i ruscelli presso le sponde del Mar Nero e nei dintorni di Trebisonda, lo stesso Candolle così si esprime (1): « *Flores demum crystalla saccharina fundunt* »

Afferma Tournefort che gli abitanti della Colchide e della Mingrelia ritengono come assai malefico l'odore dei fiori di questo Rododendro al pari di quelli dell'*Azalea pontica*, e che il miele di Trebisonda fornito dalle Api nutrite dai fiori, in specie dell'Azalea, produce vertigini e nausee, fatto che è confermato da diversi altri scrittori.

È questo miele venefico quello menzionato da Senofonte nei suoi racconti della ritirata dei diecimila.

Non vi ha dubbio che lo zucchero, riconoscibile al sapore prevalentemente dolce, esiste in molte sacrezioni vegetabili; non è quindi a maravigliarsi se ne è ricco l'umore secreto dai fiori del *R. arboreum* e di altre specie congeneri, nelle quali è stato rinvenuto anco cristallizzato da Ioeger e Chatin.

Ioeger (2) l'ha trovato in piccoli cristalli dentro le corolle del *R. ponticum* e dalla quantità di zucchero fornita da 140 fiori della detta specie, ha calcolato che ogni fiore ne conteneva in peso due centigrammi.

Frattanto la presenza dello zucchero nel secreto dei fiori di Rododendro, non esclude che vi possa essere associato qualche alcaloide nocivo, come fan supporre, se sono vere le leggende, e gli avvelenamenti di uomini e di animali che direttamente o indirettamente l'avevano ingerito, e, trattandosi del *R. arboreum*, l'affermazione eziandio di Bentley (3) circa le proprietà narcotiche dei fiori di questa pianta, per le quali proprietà appunto, dicesi, i fiori sono mangiati dai montanari dell'Indie.

Rimarrebbe a spiegare come e perchè quei popoli facciano uso di fiori narcotici, e la spiegazione potrebbe trovarsi nella abitudine degli Indiani di assopirsi, come praticano mediante l'oppio od altri soporiferi.

Premesse queste brevi notizie sugli effetti dei fiori e loro secreti delle summenzionate specie di piante, vediamo quale è la vera

(1) Candolle - Prodr. Regn. vol. 7. 2° p. 121.

(2) id. - Phys. Veget. t. 1. p 237 - Paris 1832.

(3) Bentley - Manual of Botany - London 1861 p. 586.

natura e possibilmente l' azione fisiologica della secrezione dei fiori del Rododendro arboreo, che, come ho detto, è abbondante da parere una piccola pioggia, quando ne vengano scossi i rami la mattina al tempo della piena fioritura.

Il quesito, circa la natura del liquido, non poteva esser risoluto che dall' analisi chimica, ed a questa, è stato sottoposto dall' Egregio amico Sig. Ciro Grimaldi, aiuto alla Cattedra di Chimica generale di questa R. Università, che di buon grado vi si è prestato; ed ecco quale è stato il procedimento ed il resultato dell' analisi:

Analisi chimica della secrezione

« Liquido torbido, di consistenza siropposa, « di reazione leggermente acida, di un odore « leggero indefinibile: ripetutamente filtrato « il liquido non è stato possibile ottenerlo « perfettamente limpido, ma si è mantenuto « sempre opalino; in tale ultima condizione « esaminato al Polarimetro Hoppe-Soyler, ha « offerto una deviazione di sinistra di gradi « 1, 5.

« Il liquido stesso resulta per la maggior « parte di una materia organica; i compo- « nenti minerali entrandovi in piccola quan- « tità e constano di Solfati e Cloruri di Po- « tassio e di Calcio.

« Limitato lo scopo dell' analisi alla con- « statazione del costituente organico predomi- « nante, si potè verificare la presenza di un « Idrato di Carbonio, di consistenza siropposa « assai densa, di sapore dolce assai pronun- « ziato, capace di subire direttamente la fer- « mentazione alcoolica, e capace pure di ri- « durre il liquore cupro-alcalino di Fehling a « temperatura ordinaria; che si crede costi- « tuito di zucchero intervertito (miscela di « Glucosio e di Levuloso).

« 10. c. c. di liquore Fehling richiedono « c. c. 0,9313 del liquido esibito, ripetuta- « mente filtrato per esser ridotto totalmente « allo stato di Ossido Rameoso; riferito tale « potere riduttore al Glucosio corrisponde- « rebbe a grammi 5, 36 0|0.

« Il liquido non contiene traccia di amido « nè di albuminoidi; è però capace di svol- « gere Ammoniaca sotto l' azione di alcali « energici, per conseguenza vi esiste anche « una sostanza azotata, ovvero un sale am- « moniacale.

« Su grammi 100 del liquido esibito, pre- « viamente filtrato, esistono grammi 7, 9 di « residuo fisso, e grammi 92, 1 di materiali « volatili. »

Da tale analisi se ne inferisce che l'umore secreto dei fiori del *R. arboreum* contiene dello zucchero intervertito, con che è spiegato il sapore dolce del medesimo, più una sostanza azotata, ovvero un sale ammoniacale, quali non sono stati ben definiti per deficenza di materia.

Giudicando dall'analisi, la detta secrezione avrebbe la costituzione di una materia zuccherina affatto innocua, se non lasciasse delle dubbiezze la esistenza di una sostanza azotata tuttora ignota, che potrebbe essere un' alcaloide, avente forse, a giudicarlo per analogie, proprietà narcotiche.

In tale incertezza ho cercato un po' di luce nell' azione fisiologica: ho fatto cioè delle prove sugli animali, che per squisita gentilezza del Direttore ho potuto fare nel gabinetto di Farmacologia sperimentale della nostra Università.

Ed ecco come ho proceduto, e quali sono gli esperimenti fatti per ora, col poco secreto avanzato all' analisi.

Azione del secreto sugli animali

Ho fatto ad un coniglio, ma senza alcun resultato, sei iniezioni del detto liquido di 1 grammo per ciascheduna iniezione.

Allora ho preso una piccola rana vivacissima, e l' ho sottoposta ad una iniezione ipodermica di un grammo del liquido: non rilevando alcun effetto, ho ripetuto dopo poco un' altra iniezione della stessa dose all' arto inferiore sinistro.

Dopo alcuni minuti la rana aveva perduto della sua vivacità, non gracidava ed era quasi insensibile agli stimoli; lasciata libera non saltava e restava nella posizione nella quale la poneva; posta supina non si rivoltava, e l' arto sinistro che era quello stato iniettato, era come inerte e disteso, e pareva che la rana non avesse la forza di ritrarlo.

Dopo di che feci un' iniezione colla solita dose all' arto inferiore destro il quale com-

pieva benissimo i movimenti, e dopo poco questo restava paralizzato come quello sinistro; la rana, immobile, pareva assopita tenendo gli occhi chiusi, assopimento che perdurò per parecchie ore.

L' indomani la rana era tornata alla sua vivacità naturale, saltava e compieva agilmente tutti i movimenti.

Avendo la dose totale di 3 grammi prodotti tali effetti su di una rana piccola, volli ripetere la esperienza con dose maggiore in una rana più grossa, ma del pari vivace.

Praticai alla medesima a convenienti intervalli 4 iniezioni ipodermiche di 1 grammo ciascuna: ma la rana resistè e stimolata gracidava e respingeva con tutte le forze gli stimoli. Allora aggiunsi un' altra iniezione alla stessa dose all' arte inferiore sinistro, e di nuovo stimolata non gracidava nell' atto di ritrarre l' arto dallo stimolo, e i movimenti nell' arto iniettato erano più tardi che nell' altro.

Continovai nelle prove facendo a brevi distanze due nuove iniezioni; poco dopo la settima ed ultima iniezione la rana cadde in uno stato d' immobilità; resa libera non fuggì e rimase ferma nella posizione nella quale era posta, nemmeno si scuoteva dando dei colpi vicino ad essa, e adagio adagio chiuse gli occhi.

Lasciata in questo stato tutta la notte, l' indomani, cioè circa 12 ore dopo, la rana era morta.

Dalle cose suesposte si può inferirne.

Che la secrezione dei fiori del *Rododendro arboreo*, deve contenere, oltre lo zucchero, una sostanza che ha proprietà narcotiche tali che a forti dosi è capace di uccidere una rana.

Che detto principio deleterio deve esservi in minima quantità, occorrendo molto liquido per conseguire effetti letali.

È a notarsi infine che il liquido adoprato nelle suddette esperienze, eseguite in questo mese di Dicembre, essendo quello stesso avanzato all'analisi, e stato raccolto nel precedente mese di Giugno, può in questo lasso di tempo aver perduto di energia, tanto più resultando dall' analisi che contiene molto materiale volatile.

Si richiedono quindi altre e più numerose prove con liquido di recente raccolto, quali mi darò premura di fare alla veniente Primavera, onde definire meglio e con più sicurezza l' azione fisiologica e completare, se sarà possibile l' analisi chimica.

Nel chiudere questa nota sento il dovere di tributare vive azioni di grazie al Sig. Ciro Grimaldi per l' analisi fatta, ed ai Chiarissimi Professori Campani e Bufalini per avermi gentilmente agevolato le ricerche coi mezzi dei loro respettivi gabinetti.

FICALBI Dott. EUGENIO.

Da Genova a Haiderabad del Dekan

Alcune note sopra una breve gita di andata e ritorno.

(Continuazione vedi n^i antecedenti)

Alzatici il dì di poi di buonissima ora, e preso un eccellente caffè con latte di bufala tornammo a visitare Haiderabad.

Questa città è situata sulla riva del *Musi* o *Mussa*, ed è del tutto indiana; la sua estenzione è grande e i suoi abitanti oltre 200 mila. Non si descrive il brulichìo della gente variopinta, che ne percorre le lunghe e polverose vie; tutti sono indiani, o a piedi, o a cavallo, o in palanchino, od in carrozze tirate da buoi o da cavalli. Gli uomini prevalgono per numero alle donne, che stanno per lo più ritirate: quelle che si vedono sono della plebe. Gli abiti sono dei colori più vivi, ma predomina il bianco; il turbante, dai varii colori, cuopre tutte le teste, e sembra essere di rigore.

Degli uomini per lo meno due terzi sono armati, alcuni fino ai denti, in modo veramente ridicolo: si direbbero capibriganti; i più hanno un pugnale, del quale può variare la foggia, e lo tengono alla cintura; altri ne han due: altri un pugnale e una pistola, che può essere a pietra; molti portano la scimitarra in mano, come da noi il bastoncino. Tutta quella gente armata fa un certo effetto, e fa pensare alle facili risse, che, quando avvengono, sono sempre sanguinose.

Di europei non se ne vedono, o almeno di rado; in Haiderabad sono tanto pochi, che si contano sulle dita. — Mentre noi percorrevamo le vie, avevamo sempre alle calcagna molti curiosi, che ci osservavano; se ci fermavamo a una bottega, un circolo di gente si formava. Una volta ci mettemmo a contrattare con un venditore di pugnali: assicuro che non meno di una ottantina di persone, fecero ressa per assistere alla nostra compera.

I ricchi di Haiderabad vanno in carrozze tirate da bellissimi cavalli, o cavalcano elegantemente, per lo più seguiti da servi: le carrozze dei grandi per-

sonaggi hanno avanti i battistrada, che corrono in modo da far pietà.

Delle donne, come ho detto, veggonsene poche, perchè la più parte di esse non si mostra agli sguardi profani, ma vive negli ozii della *zenana*. Quando escono, vanno in portantina ben chiusa, o in carrozze parimente chiuse. Le donne di un certo rango hanno la portantina o la carrozza scortata da eunuchi, con tanto di scimitarra in aria. E queste piccole carovane si incontrano non di rado. Una volta vidi il curioso modo, che usan le donne per uscir di casa e entrare in carrozza senza esser viste. La carrozza si accostò alla porta, due teli furono stesi tra l'una e l'altra, e la dama passò in questo andito improvvisato, eludendo la nostra curiosità.

Haiderabad ha quattro vie principali e lunghissime, che quasi ad angolo retto confluiscono in un punto, alquanto slargato a piazza; nel mezzo di questo largo, sulla confluenza delle vie, è un edifizio peculiare, uno dei monumenti più belli della città, detto *Tciar-Minar*, o *quattro-minareti*, per quattro torri, che sorgono ad ogni angolo. Nelle quattro vie principali sono i più bei negozii e i migliori palazzi; il resto è un labirinto di stradicciuole, dove non è piacevole avventurarsi dove la sporcizia, il polverone o il fango ingombrano i piedi, e dove serpeggia da un anno all' altro il colèra.

Le case di Haiderabad variano per altezza; ve ne sono anche di tre piani ma le più sono basse, a un solo piano ed hanno balconi, coperti in avanti da stuoie. Le botteghe sono tutte alte un metro circa da terra, piccole, e si contratta rimanendo in strada.

Curioso e il mercato delle *scarpe*, ove in mezzo a distese di questa merce, vedonsi numerose persone che vociferano, litigano, si riappatumano, e tutto ciò per pagare un paio di quelle singolari ciabatte a punta qualche *pais* di meno. Anche noi contrattammo e acquistammo un paio di scarpe, con enorme meraviglia di quei neri ciabattini e di tutti i presenti.

Se qualcuno andrà a Haiderabad, non trascuri di comprare qualche pugnale: è il ricordo del luogo. Vedrà mettersene dinanzi agli occhi di tutte le fogge e di tutti i prezzi. I luoghi ove si fabbricano sono meschini bugigattoli, ove appena si sta in piedi. Enorme deve esserne lo smercio tra i sudditi del Nizàm.

La moneta dello Stato del Nizam è di argento e di rame: non ha effige, ma solo iscrizioni, ed è rozzamente fatta. Quella di rame è costituita da pezzetti informi di questo metallo, incomodissimi a portarsi.

A quattro miglia dalla città è un lago amenissimo (*Hussein Sagar*), in cui, meravigliatevi pure, il Nizam tiene due vaporetti. — Il Nizam poi ha un parco, ben provvisto di *ghepardi*, per la caccia delle Antilopi; e la sua *zenana* contiene le più belle donne del regno; avvenenti e salaci quanto si vuole, e rese splendide dalle gemme di Golconda, ma ignoranti e superstiziose, come sventuratamente sono in maggioranza le donne indiane.

Un luogo notevole di Haiderabad sono i palazzi del primo ministro, che costituiscono quasi una contrada: dico notevole per l' estensione, che del resto architettonicamente non hanno nulla di speciale. — L' abitazione del Sovrano, oltre ad essere fuori mano, è chiusa agli sguardi profani, ed occorrono conoscenze e permessi per visitarla, in quella sola parte, s' intende, in cui può essere ricevuto l' *infedele*; chè le stanze più intime, la zenana, sono luoghi all'Europeo inaccessibili. Stupendi sono i giardini del real palazzo ed amenissimo il lago.

Sua altezza il Sovranò, il potente Nababbo, (il quale, se è esatto quel che mi disse un inglese, che abita in Haiderabad, sarebbe figlio di una guardatrice di bestiame, tolta a concubina dal precedente regnante), comunemente dicesi *Nizàm*, ed ha i seguenti titoli e nomi *Asaf Jan Muzzuffur-ul-Mumulik Nizam-ul-Mulk Nizam-ul-Dowlah, Nawab Mir Mahbud Ali Khan Bahadur;* è di religione musulmana, ha una infinità di mogli, e mena vita oziosa e lasciva.

Chi va a Haiderabad, si rechi a visitare il forte di *Golconda*, a poche miglia dalla città, nel quale sono situati i tesori dello stato. I tesori il Golconda: ecco le mille e una notte! Per visitare il forte, occorre un permesso: e chi si avvicinasse troppo senza di quello, si metterebbe a rischio di buscarsi qualche fucilata dai soldati, che guardano le porte del doppio recinto. In basso al forte sono le tombe reali, ornate di caratteristici monumenti. A colui, che non sia archeologo, piace più l' amenità naturale del luogo, ove il paese tropicale si appalesa in tutti i particolari, e la via che da Haiderabad conduce ad esso, che non il forte, e sue rovine, in se stesso considerato.

Pagode e specialmente Moschee in Haiderabad non mancano, e, dopo esservi cavate le scarpe, potete visitarle: la più bella è la *Giammah Masgid*, costruita sul tipo di quella della mecca.

Una delle particolarità, che più caratterizzano Haiderabad, sono gli *elefanti*, numerosi ed enormi; servono come animali da soma e da tiro, e richiamano in sommo grado l' attenzione dell' europeo, poco abituato a veder per le vie delle sue città simili bestie.

Sul Musi, il fiume di Haiderabad, è costruito un ponte di ampie dimensioni, sul quale il movimento è enorme; assicuro che un quarto d' ora passato là offre agio di godere uno spettacolo affatto per noi inusitato. Vedonsi passare uomini di tutte le classi sociali, vestiti di tutti i colori; passano cavalieri, portantine, carrozze; passano elefanti bardati e rozzi carri; merciai ambulanti, che gridano; fanatici religiosi, che pregano; mendicanti, che molestano tenacemente i passanti; soldati, che sembrano masnadieri; donne del volgo, cui una pezza di cotonina variopinta serve di intiero vestito. Se poi si dirige

uno sguardo al fiume, che si svolge dinanzi, vedesi il suo letto ampio e in parte asciutto, talmente gremito di gente e di animali, che non ci si può distaccare dall' osservarlo: chi si bagna, chi beve, chi lava, chi attinge acqua; scorgonsi dentro zebù, bufali, cavalli, elefanti, che tutti insieme fruiscono di quelle scorrevoli acque.

Potei assistere in Haiderabad ad una festa, credo religiosa, cui presero parte enorme quantità di persone di tutti i ranghi sociali. In occasione di questa festa, assistei ad una specie di *processione*, che renunzio a descrivere, e che mi fece assistere in persona a quell' India fantastica, che tutti abbiamo sognato. Nel corteo era ogni sôrta di gente: donne a drappelli, che portavano vasi con fiori finti, corone e cuscini; uomini con baldacchini, orpelli, piume; soldati di tutte le fogge, ed etá, alcuni vecchi e canuti, altri giovani e imberbi, con fucili a retrocarica, a percussione, a pietra, chi in spalla, chi in braccio, chi in aria, chi con baionetta, chi no; musiche, in cui tutti gli strumenti suonavano per conto loro; bellissima cavalleria; carrozze e portantine per dame; molti *pezzi grossi* a cavallo; ad accrescere solennità e stranezza a questo sfilare carnevalesco di gente. erano intermezzati ai varii drappelli degli enormi elefanti (ne contai una cinquantina), riccamente bardati, e sui quali stavano molte notabilità del paese.

Chi va a Haiderabad faccia una corsa anche a *Secunderabad*, città si può dire a due passi, ove si va per ferrovia e ove l' Inghilterra, in forza di un trattato col Nizàm, tiene un distaccamento militare per proteggere la persona del sovrano (!): ma è evidente che trattasi di una sentinella avanzata, per precauzione contro i capricci del Nababbo e dei suoi felicissimi sudditi. Seppi che i cittadini dello Stato del Nizàm più puritani sdegnano recarsi a Secunderabad, per non vedere l' odiato infedele. Ciò non toglie che Secunderabad sia una cittadina interessante, quasi del tutto indiana, e dove può vedersi qualche viso europeo, il che a Haiderabad raramente è dato. *(continua)*

FILLOTASSI FLORALE

Studi del prof. Luciano Pelacani

(Continuazione vedi N. 12)

Le architettoniche di cui si è fin qui parlato sono tutte regolari; prima di passare alla esposizione delle fillotassi irregolari riassumiamo in un quadro sinottico quanto fin qui si è detto.

Policiclici (termine minimo 6 cicli) a disposizione - ALTERNIFOGLIARE; R. *Ficaria* - *Anemone* ecc.

VERTICILLARE - tipo quinario - *Aquilegia*; tipo ternario - *Berberis*; tipo binario - *Fumaria*.

MISTA - *Papaveracee* - *Magnoliacee* ecc.

Pentaciclici - TRIMERI - Molte *Lardirabalee* - *Liliacee*

TETRA - PENTAMERI - Molte *Leguminose* - *Alsinee*

Tetraciclici - PENTAMERI a corolla - dialipetala *Viola* ecc. - gamopetala - *Corolliflore*

TETRAMERI - Alcune *Plantaginee*, *Celastrinee*.

TRIMERI - *Cneorum tricoccum*.

Triciclici, Diciclici - *Elaeagnaee* - *Fraxinus excelsior*

Monociclici - *Euphorbia* - *Arum* ecc.

I casi fin qui considerati e riassunti nel quadro suesposto sono di perfetta regolarità, altri ve ne ha che a questa regolarità non si informano ma dei quali si può dare una soddisfacente spiegazione; altri infine per interpretare i quali conviene spaziare nel campo delle ipotesi. Prendiamo innanzi tutto a considerare quelle specie che offrono infrazioni alle leggi fillotassiche per *sovrapposizioni* verticillari.

Le *Primulacee* fra le altre hanno fillotassi tetraciclica pentamera a corolla gamopetala: fillotassi irregolare poichè il ciclo di stami è epipetalo. Il fatto è facilmente spiegabile comparando le Primulacee alle famiglie da cui sono derivate. L' architettonica delle *Sapotee* è pentaciclica regolare poichè l' androceo è diplostemone: le *Myrsinee* dalle quali sono venute direttamente le Primulacee, accennano abbastanza palesemente all' iniziato aborto del ciclo esterno di stami: in una specie delle stesse Primulacee (*Samolus Valerandi*) abbiamo il ciclo esterno di stami quasi completamente atrofizzato. Evidentemente ragioni di pressione hanno determinato l' aborto del ciclo staminale esterno ed il fatto è divenuto carattere di famiglia.

Eichler *Blüttrendiagramme* considera tipicamente pentaciclici i fiori di *Onagracee*.

La teoria tetraciclica, a parer nostro non incontra nessuna difficoltà e spiega facilmente tutte le variazioni nell' architettonica florale delle Onagracee. Ammesso che le quattro matrici staminali, fondate con regola d' alternanza fra quattro matrici di petali e quattro matrici di carpidii, a vece di sviluppare un organo ne sviluppino due si hanno i tipi florali *Fuchsia*, *Epilobium*, *Oenothera* ecc.

Nella famiglia delle *Proteacee*; *Lorantacee*, *Santalacee* abbiamo constatato lo stesso fatto. In questi fiori privi di corolla abbiamo sovrapposizione degli stami ai sepali. Possiamo intanto persuaderci facilmente che la ragione di tale sovrapposizione di verticilli è l' aborto della corolla, o di un ciclo di stami.

Le cause di tale aborto possono essere diverse: altre meccaniche; altre biologiche: *pressioni* e *usurpazione di funzione* della corolla per parte di altri organi.

Le *Urticacee*, dioiche e fecondate dal vento, presentano il fenomeno della sovrapposizione dell' androceo al calice. Evidentemente, se la corolla fosse persistita, i suoi petali avrebbero alternato coi sepali e cogli stami successivi.

Fra le Monocotiledoni, vi hanno le *Iridée*, i cui carpidii sono sovrapposti agli stami. La comparazione di questa famiglia colle vicine *Liliacee* ci dice tale sovrapposizione causata dall' aborto del ciclo interno di stami.

Nelle *Ramnee*, i sepali in numero di quattro o cinque sono valvari: i petali alterni possono essere ridotti a piccole linguette o scomparire del tutto. Gli stami in numero uguale ai petali sono ad essi sovrapposti. Il gineceo è formato da tre o quattro carpidii. L' aborto di un ciclo di stami risulta dal confronto con alcune specie della stessa famiglia (*Ventilago Maderaspatana*).

Moltissimi altri esempi si potrebbero citare che verrebbero apparentemente ad infirmare la legge generale dell' equilibrio fillotassico florale; ma li omettiamo per brevità.

Soltanto non è a tacersi una disposizione speciale e di più difficile spiegazione, che si riscontra in una numerosa serie di famiglia. (*Malvacee, Tiliacee, Rosacee, Ipericinee, Camelliacee, Dilleniacee, Mesembrianthemee* ecc.) *(continua)*

NEMATODI

Il celebre elmintologo *Leuckart* pubblicò testè (1) delle *nuove contribuzioni per la conoscenza della morfologia e della biologia dei Nematodi*, lavoro che per il metodo con cui viene condotto e per l' importanza delle notizie ed osservazioni contenute, si meritò il plauso di tutto il mondo scientifico; e noi non possiamo a meno di non darne se non altro un brevissimo e purtroppo languido riassunto.

a) *Allantonema mirabile* (n. gen. n sp.) Vive nell'*Hylobius pini*, à la lunghezza di circa 3 mil., l' organizzazione interna consiste semplicemente d' un apparato genitale femminile molto sviluppato; di stomaco non c' è traccia, come non ce n' è nè di bocca, nè di ano. È ermafrodita *protandrico* senza organi maschili specifici. Gli embrioni si sviluppano nell' utero e prendono la forma tipica dei nematodi; usciti dall' insetto cogli escrementi, cambian pelle e menano vita libera; in tale stato non sono più ermafroditi, ma si distingue maschio e femmina, che si congiungono e producono nova fertilizzate, dalle quali si sviluppan di nuovo dei vermi. Questa seconda generazione è probabile che s' introduca nelle larve giovani dell' *Hylobius*.

b) *Sphaerularia bombi Duf.* Il giovane animale ha la forma tipica dei nematodi e vive libero; più tardo appena, quand' esso è entrato nel bombo, la vagina (non *l'utero*, come dice *Schneider*) comincia a rivoltarsi all' infuori e si sviluppa rapidamente prendendo in se l' utero ed il resto dell' apparato genitale di modo che sembra un gran sacco, mentre il vero verme viene a starè semplicemente come una piccolissima appendice e finisce coll' andar del tutto perduto. Le uova si sviluppan in embrioni e in vermi che vivono per alcun tempo nel bombo; usciti dal quale non si nutrono da se, ma consumano le stoffe, di cui si eran fatto provista nello stomaco a spese del bombo: cambiano diverse volte pelle e finalmente sviluppano gli organi genitali e sono divisi di genere. Dopo l' unione, mentre il maschio perisce, la femmina penetra nel bombo e succede il rivoltamento della vagina ut supra.

c) *Atractonema gibbosum* (n. gen. n. sp.) Anche in questo verme, parassita della larva di *Cecidomya pini* (2), la vagina si rivolta al di fuori, non però tanto come nella *Sphaerularia*; interessante il canale digestivo regressivamente sviluppato così che consiste di due file (talvolta anche di una sola) di cellule molto grandi, poste l' una dopo l' altra; bocca ed ano mancano. Lo sviluppo è del tutto analogo a quello della *Sphaerularia*

Chiudiamo dichiarando che per brevità in questo riassunto si ommise molte e molte cose di cui pur si avrebbe voluto tener conto: il benigno lettore, che s' interessa più da vicino della questione ricorra al lavoro originale, che va anche corredato di tre belle tavole.

P. S. Richiamamo qui l' attenzione degli specialisti sull' interessante modo di sviluppo del *Nematoxys longicauda Lindstow* (3) parassita del *Triton alpestris Laur.* (*Tr. igneus Fechst.*) e talfiata anche del *Tr. cristatus Laur.*

Vienna, nel novembre 1887. P.

(1) nelle *Abhandl. d. math.-phys. Klasse d. Kgl sächs. Gesellsch. d. Wissensch.* 1887, V. XII, p. 565.

(2) Passa però anche nella ninfa e nell' animale perfetto.

(3) *V. Lindstow, Ueber einen neuen Entwickelungsmodus bei den Nematoden;* Zeitschr. f. w. Zool. Vol. 42, 1885.

COLOMBICULTURA

Riproduzione interdetta

CAPITOLO III.

La Tortora grigia (Columba Turtur) — La Tortora bionda (Columba Risoria) — La Tortora bianca (Columba Frigida (G)).

I. La Tortora grigia

(Continuazione)

La tortora grigia secondo il Cetti ed altri autori trovasi abbondantissima in Sardegna, e costituisce una delle più ricercate e pregiate selvaggine dell' isola. Nella Spagna e nel Portogallo stanziano questi uccelli in numero così straordinario, che l' accanita caccia che gli si fa sembra non faccia mai diminuire i branchi della specie. Crede Buffon che la Tortora del Portogallo costituisca una determinata varietà della Tortora dei boschi, e ne fa una descrizione che differisce un poco dal tipo principale. La Tortora grigia del Portogallo ha tutto il corpo bruno cupo; il collo ha delle macchie composte di alcune penne nere marginate di bianco, e tutte le altre sono brune orlate di giallo; le penne delle ali sono nerastre marginate di bianco sporco; le due medie della coda sono cenerine e terminate di bianco, e le laterali hanno del bianco sul margine esterno; l' iride è gialla, il becco nero, e i piedi rossi.

Un' altra varietà è stata osservata alla China ed al Capo di Buona Speranza, e più recentemente, se non erriamo, alla Nuova Olanda. Essa ha le macchie retate di nero e di bianco dei lati del collo, assai più larghe di quelle della Tortora-grigia di Europa. Alcuni l' hanno chiamata Tortora Chinese, formandone una specie a parte, ma è però a ritenersi che non sia che una semplice varietà della Tortorella Europea.

Io ho più volte vedute talune Tortore grigie colle macchie del collo più pronunziate e più lucide, quasichè il collaretto fosse formato di tante piccole perle di Venezia vagamente mischiate; e non pertanto mi sono convinto che tali modificazioni di mantello erano meramente accidentali in individui più sviluppati e più robusti della specie, e sempre nei maschi.

Il nido di questi uccelli è irregolare e piatto: si compone di ramoscelli sottili e di pagliuzze negligentemente intrecciate. Fanno tre covate per anno nei paesi meridionali, due in quelli più al Nord. Depongono due uova per covata, subglobose, bianche.

Nella costruzione del nido e nella covazione, le Tortore si uniformano ai costumi di tutti gli altri *Colombini*, dividendo fra loro, il maschio e la femmina, le cure e i disagi della vita coniugale. I piccoli appena usciti dall' uovo sono rivestiti di sottile lanugine gialliccia che cade al comparire delle penne. Inetti a camminare ed a prendere il nutrimento, ricevono come i picciocelli il vitto dai genitori i quali lo rigurgitano dall' ingluvie loro nel becco dei figli, avviluppato da una sorta di saliva gelatinosa e bianchiccia.

La Tortora grigia alleva amorosamente la prole, e non ritorna in amore che allorquando i piccoli sono volati dal nido. Conserva costante l' affetto coniugale e rimane sempre monogama: anzi, secondo alcuni autori, la femmina a cui è stato ucciso lo sposo, mai più si rimarita e finisce solitaria la vita. Gli antichi, nella Tortora solitaria che riempie i boschi del suo lamentoso tubare, simboleggiavano la vedova che piange inconsolabile la perdita del marito, o la vergine innamorata che sospira per lo sposo lontano esposto ai pericoli delle battaglie. Molti versi furono scritti su tale argomento, ed alcuni belli e gentili.

Non tutti però gli autori hanno inneggiato alla coniugale costanza delle Tortore. Scrive Renauld „ che vi ha chi vuole che le abitudini lascive della *Turtur* non giustifichino punto gli elogi pomposi che i poeti si sono compiaciuti di prodigare alla sua pretesa costanza; e lo stesso Toussenel, il quale chiama una Tortora una soave creatura, ammette che qualche volta si lascia intenerire dai racconti commoventi di sfortunati scapoli, e prova il bisogno di mitigare i loro tormenti. „ (1).

Anche Gian Pietro Florian sembra non fosse un caldo ammiratore dell' uccello di Venere, se si legge la Favola XIII del libro V delle sue favole. (2)

« Une fauvette, jeune et belle
S' amusait a' chanter tant qui durait le jour;
Sa voisine la tourturelle
Ne voulait, ne savait rien faire que l' amour.
Je plains bien votre erreur, dit' elle à la fauvette;
Vous perdez vos plus beaux moments:
Il n' est qu' un seul plaisir, c' est d' avoir des amants.
Dites-moi s' il vous plait, quelle est la chansonette
Qui peut valoir un doux baiser ?
. . . . . .

Senza entrare in discussioni oziose che a nulla gioverebbero, noto semplicemente un fatto da me constatato, e che può servire di base sicura al giudizio degli studiosi. Tutte le specie di Tortorelle, in stato di domesticità, non facilmente passano ad un secondo maritaggio, allorquando sen muore uno dei coniugi: ciò starebbe dunque a provare che se le Tortore non sono quelle ingenue creature ideate dai poeti, rimangono però si tenaci nell' affetto coniugale da dimenticare ben tardi il compagno o la compagna perduta.

L' allevamento della Tortora grigia in domesticità è assai difficile, per essere animale timido e

(1) Opera citata.
(2) G. P. Claris de Florian — Fables — Paris — 1827.

diffidente. Però nelle grandi voliere nelle quali sianvi specialmente degli alberi ombrosi, può praticarsi con qualche resultato. Gli antichi, a quanto pare, non riuscirono di far prolificare questo uccello in schiavitù; e lo stesso Columella dichiara inutile l'allevamento e di niun prodotto.

In voliera chiusa, prese giovani, le Tortore con grande facilità s'ingrassano. Vi hanno in Francia dei piccoli agricoltori che si dedicano a questa profittevole industria, e mandano sui mercati in tutte le stagioni, gabbioni di Tortore ingrassate. La Tortora, perchè prenda il grasso, conviene sia collocata in una voliera non troppo grande, ben riparata dal freddo, che abbia una luce a mezz'ombra, e che possibilmente non prospetti nè boschetti, nè l'aperta campagna. L'allevatore tre volte al giorno dà loro un'abbondante razione di miglio e di frumento asciutto e vagliato: in capo ad un mese circa le Tortore sono grassissime e possono servire alla cucina.

Poeti, sapienti, filosofi d'ogni tempo e d'ogni paese amarono sempre questo tenero uccello, quasichè la dolcezza della Tortora e i suoi miti costumi contribuissero a rendere meno penosa la vita travagliata o disordinata dei più. Se dee credersi al Sig. di Monselet, anche il filosofo di Ginevra, Gian Giacomo Rousseau, ebbe una speciale predilezione per la variopinta tribù dei Colombini. Curioso contrasto! L'autore della *Nuova Eloisa* e del *Contratto sociale* che confessava di non avere avuto agio di amare ed allevare i suoi figli, perchè assorto dai grandi interessi dell'umanità, trovava però il tempo di dedicarsi alle cure dei suoi piccioni e delle sue Tortorelle!

La Tortora grigia si ciba di diverse semenze e di piccole bacche; in schiavitù però non mangia ordinariamente che miglio o risella. Anche allo stato libero questi uccelli amano di preferenza il miglio, ma mangiano pure il frumento, il panico, il grano saraceno, la canapa e l'orzo: caso ben raro, e spinti dalla fame, la veccia. — Dopo segate le messi, ritornati i campi nella consueta quiete, le Tortore principiano ad abbandonare il folto delle selve, ed a spandersi per la campagna a raccogliere i semi rimasti sul terreno: in quell'epoca s'impinguano, fanno lunghe *sieste* sugli alberi, e possono essere con più facilità avvicinate dai cacciatori.

Il volo della Tortorella dei boschi è rapido ed ineguale; talune volte volando si porta celermente da sinistra a destra o da destra a sinistra formando degli angoli; talaltra dopo il *frullo* eseguisce un dietrofonte calando o innalzandosi di qualche diecina di metri. Nell'insieme il suo volo ricorda quello del Beccaccino (*Scolapax Gallinago*) ed è tale da sgomentare il più abile tiratore.

(*continua*) GIULIO CESARE GIACHETTI

Sciotel! Sciotel!

L'Ing. Francesco De Lorenzo, dimorando in Egitto, e saputo che cittadini italiani erano, per comprite e donazioni, divenuti padroni di terreni nello Sciotel che è parte della regione dei Bogos in Abissinia, acquistò quei diritti ed è ora divenuto entusiasta per quel paese, tantochè stà organizzando una forte società per colonizzare tutto lo Sciotel con elementi italiani.

Ha appositamente pubblicato un grosso volume di oltre 300 pagine, diviso in tre parti: nella prima parla dello Sciotel e delle vicende della prima colonia italiana di Stella e Zucchi; nella seconda narra le numerose pratiche da lui fatte per tentare di restaurare quella colonia; nella terza espone il progetto per l'impianto della Colonia agricola e Commerciale (1).

Stando a quanto ne dice l'egregio scrittore lo Sciotel è un vero paradiso terrestre, una vera cuccagna e noi non possiamo fare a meno di riportarne due parole per appagare la curiosità dei nostri lettori.

Lo Sciotel, ci dice il De Lorenzo, comprende una vastissima superficie di circa 90 miglia quadrate. È a 3500 piedi sul livello del mare. La temperatura si conserva costante per dieci mesi fra 26 e 27°; solo in decembre e gennaio scende a 16°. L'aria è salubre. Abbondante è l'acqua potabile. Estese le pianure e coltivabili: folti i boschi di tamarischi, di sicomori, di tigli, di alberi di gomma. Vengon bene gli ortaggi. Ogni litro di seme ne produce da 60 a 80 di frutto; e il granturco talvolta dà fino al 140 per uno.

Ma questo è niente:

Con un soldo si hanno da 15 a 20 uova.

Un pollo costa da uno a quattro soldi.

Un chilo di burro da due a tre soldi.

Un montone da uno a quattro franchi.

Un bove da nove a trenta franchi.

Uo cavallo da lavoro da venti a trentacinque franchi; uno da sella (e bellissimo) da sessanta a cento franchi.

Le caccia vi abbonda straordinariamente; le lepri ed i cignali, ritenuti dagli indigeni animali immondi sono innumerevoli perchè non vengono cacciati. — Coraggio cacciatori che da noi sudate due camicie per uccidere una lepre!

Lo struzzo è comunissimo; ed oltre il profitto che si ricava dalle penne, la sua carne, essendo af-

(1) Il volume si vende al prezzo di L. 3 e può acquistarsi anche presso l'agenzia di questo bollettino, o dall'autore in Napoli

atto simile a quella del tacchino, è un buon nutrimento.

Un contadino perciò vive con due o tre soldi al giorno; — Inutile dunque il ritrovato di Tanner, Succi e compagnia — ed un lavoratore agricolo si paga al massimo cinquanta centesimi al giorno.

Un domestico meno. Re Giovanni dà ai suoi servi un tallero, cioè franchi 4,50 di stipendio mensile.

L' indaco, il caffè, il tabacco, lo zibetto, l' oro, l' avorio, il cotone danno vistosissimo guadagno; e perchè il lettore possa giudicare da sé ecco poche notizie sul commercio dell' avorio.

L' Inghilterra ritira da quelle contrade annualmente settecentomila chilogrammi di avorio, che si acquista sul posto da cento a centocinquanta franchi il quintale, ed alla costa si vende da 900 a 1000 franchi.

Per avere un' idea del commercio di quelle contrade basterà dire che alcune case Tedesche stabilite a Zanzibar si calcola fanno da 60 a 70 milioni di franchi annui di affari col solo commercio dell' avorio.

Quello poi più favoloso, si è che quei naturali scambiano i sopraddetti ricchissimi prodotti con le più semplici manifatture, come a dire, tela, strisce di rame, vetri, cristalli, chincaglieria, Salgemma (il quale fa le veci di moneta) ed altro.

Avanti dunque lavoratori! avanti piccoli capitalisti! Lo Sciotel è là per farvi arricchire. Il propugnatore della Società crede che subito al primo quinquennio le azioni di lire cinquecento saliranno al valore di mille a due mila lire, « e ciò senza tener conto dei lucri grandissimi, favolosi, che le Colonie produrranno al privato, alle altre società, alla Madre patria ».

D.

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere. ecc.*

Osservazioni sull' epoca della riproduzione del Bufo viridis, Laur. e del Bombinator igneus. Merrem. Gli anfibi anuri sono animali insettivori che nella fredda stagione si rintanano per ricomparire ai primi tepori di primavera, allorchè le gemme degli alberi si sviluppano, le erbe crescono e gli insetti ripopolano l' erbe e i fiori.

A cagione però della topografia del luogo e delle vicende meteorologiche, la primavera può essere più o meno precoce e così varia anche l' epoca della comparsa de' batraci.

Di solito l' epoca degli amori ha principio per questi animaletti coll' uscita dai loro ripari d' inverno, e dura per tutta la bella stagione, come lo conferma il fatto della deposizione di uova ad epoche differenti.

Intorno a ciò non sono d' accordo con parecchi erpetologi che non solo restrinsero entro confini troppo limitati quest' epoca, ma anche ritengono che certe specie e precisamente il *Bufo viridis* e il *Bombinator igneus*, si riproducano solo a stagione inoltrata.

Io non intendo di criticare qui i lavori dati alla luce da Autori coscienziosi ed esperti in materia; ma per puro amore del vero riporto i dati delle mie ricerche intorno al *Bufo viridis* e al *Bombinator igneus*, riservandomi di pubblicare in seguito altre notizie importanti.

Le ricerche furono fatte nè dintorni di Verona, le uova raccolte e poste in acquari appositi. Il prodotto dei vari allevamenti depositai, o meglio donai, al Museo di Storia Naturale della R. Scuola Tecnica Paolo Caliari di quì.

BUFO VIRIDIS. LAUR.

Trovai il B. viridis liberamente accoppiato e le sue uova nelle seguenti epoche:

Adulti accoppiati	Uova
1886 — Aprile — 14	Principio fin' ora accertato della riproduzione.
1887 — Marzo — 27	
« Aprile — 10	
« « 22	1887 Marzo 27
« Maggio — 1	« Aprile dal 22 al 30
« Giugno — 29	« Maggio dal 1 al 15
« Luglio — 1	« Giugno dal 10 al 30
« « 21	« Luglio dal 15 al 30

BOMBINATOR IGNEUS. MERREM.

Adulti accoppiati	Uova
1887 — Aprile 29	1887 — Aprile 29 (1)
« Maggio 4	« — Giugno 28
	« — Luglio 21

Verona, Dicembre 1887

Prof. GIOVANNI MARIACHER

Notizie di caccia e note ornitologiche. Il 6 decembre scorso fu ucciso a Bianco, poco lontano da Reggio Calabria, un maschio magnifico di *Fenicottero o fiammante* (Phoenicopterus roseus Pal.) Fu preparato dal Sig. Scopelliti per la cui cortesia ho potuto vederlo. Da venti anni, è la terza cattura di questa elegantissima specie, nei nostri dintorni.

Reggio Calabria G. MOSCHELLA

(1 Se si ammette cogli Autori che l'accoppiamento di questa specie è assai lungo, ne viene che certo deve essersi verificata per altri individui, in epoca anteriore a quella da me data, la riproduzione.

Note ornitologiche dal Trentino: 1. *Calcarius lapponicus* (Linn.) o *zigolo di Lapponia*. Fu catturato sul finire di novembre del 1886, nei pressi di Rovereto. Io ebbi occasione di vederlo vivo solo in gennaio in possesso del signor Keppel di quì.

2. *Sylvia cinerea* (Bechst.) Il Dott. A. Torelli di Rovereto pigliò ai 18 novembre 1886 una *Sterpazzola*. Non è senza interesse questa cattura, giacchè per questa regione l' epoca di partenza della *S. cinerea* è d' ordinario il settembre od al più tardi i primi d' ottobre.

3. *Buteo vulgaris* (Leach.) Al civico Museo di Trento fu portata una *poiana albina*. Sul fondo quasi perfettamente bianco riscontrasi qua e là qualche sfumatura isabellina. Fu presa nell' agosto 1886 in Val di Sella (Valsugana).

4. *Fregilus Graculus* (Linn.) Un bel esemplare di *Gracchio corallino* venne in possesso del civico Museo di Rovereto. Non potei stabilire con precisione la data della cattura di questo raro corvo, seppi però che era stato preso in riva all'Adige, nel dicembre scorso.

5. *Larus canus* (Linn.) Gabbiano *Gavina*. Un giovane di questa bella specie fu colto a Roverè della Luna ai 9 gennaio 1887. Ebbi occasione d' esaminare l' individuo in carne. Pel Trentino bisogna metterlo fra le specie rare.

6. *Cyanecula Wolfi* (C. L. Brehm.) *Pett' azzurro a macchia bianca*. Questa specie passò numerosa sul finir di marzo. Io potei averne un maschio il 26 e tre maschi ed una femmina il 29 del detto mese, tutti presi nel medesimo luogo.

7. *Parus ater* (Linn.) Ai 25 agosto di quest'anno cominciarono a passare le *Cince more*, prima in piccol numero, poi in settembre in quantità tale, che da molti anni non si vide l' eguale. Il passaggio andò diminuendosi fin alla metà d' ottobre epoca in cui quasi del tutto cessò. Per farsi un'idea di questo passaggio abbondante basti dire che in Giudicarie, ove allora mi trovavo, due ragazzi continuarono per oltre quindici giorni a pigliarne con poche panie da 100 a 180 ogni giorno e nelle sole ore mattutine. Il passo attinse il suo massimo ai 16 ed ai 17 settembre.

8. *Acredula caudata* (Linn.) *Codona capo bianco* Quest' autunno ebbi occasione di vedere tre esemplari di questa rara specie e tutti catturati nei pressi di Rovereto. Uno fu preso ai 2, l' altro ai 3, l'ultimo ai 10 novembre, sempre con tempo piovoso o nevoso. Viaggiano assieme alla affine e qui assai comune *A. rosea* (Blylgh).

9. *Chloroptila Citrinella* (Linn.) Da molti anni non si pigliava il *Venturone* nella valle dell'Adige. Quest' anno si ebbe la sorte di catturarne due, uno ai 6, l' altro agli 8 novembre. Il primo fu preparato per questo civico Museo, il secondo per il Gabinetto di Storia Naturale di quest' i. r. Ginnasio

10. *Accentor alpinus*. (Bechst.) Il *sordone* se anche è specie stanzionaria sui nostri monti non vi è però mai abbondante. Quest' anno, cosa insolita, ne vidi portar sulla piazza di Rovereto più di una trentina fra i 15 ottobre ed i primi di novembre.

11. *Carpodacus erythrinus* (Pall.) *Verdone bastardo*. Fu preso in prossimità dell' Adige ai 28 ottobre; opino che sia una femmina giovane. Vive anche ora in possesso del Sig. Fr. Costa.

12. Un' *Emberizia pusilla* (Pall.) *Zigolo minore* femmina, fu catturata nel medesimo giorno e nello stesso luogo colla specie precedente.

Aggiunta. Affine di metter in attenzione gli ornitologi, annunzio, quantunque avvenuta al di là del Brenner, che ai 27 ottobre 1886 fu uccisa dal Dott. Pietro Walde nelle vicinanze di Innsbruck una poiana che prima dal Barone Lazzarini e poi dai rinomati Tschusi, Pelzeln ed Homeyer fu classificata per un *Buteo desertorum* (Daud). Questa specie, propria delle steppe e dei deserti della Russia meridionale del Caucaso e del sud-ovest dell' Asia, è stata presa varie volte nella Monarchia austro-ungarica ma è questa la prima volta che vien catturata nella provincia del Tirolo. L' esemplare trovasi ora al Ferdinandeo di Innsbruck.

Rovereto 28 Novembre 1887. A. Bonomi

Fagiana dorata che depone uova a varie riprese e in diverse stagioni. È a tutti noto che le fagiane partoriscono le uova nella stagione primaverile a cominciare dalla seconda quindicina di Marzo e fino alla prima decade di Maggio; per eccezione qualcuna depone uova fino ai 20 o 25 dello stesso mese.

Or bene, una fagiana dorata tenuta in mia cura, nel mese di Aprile di quest' anno, depose tre uova appena, dandosi poi ad assoluto riposo.

A dire il vero, questa poca generosità m' indispettì, e mi fece giurare di darle il congedo alla prima occasione.

Il 14 Luglio, quando meno me lo aspettava, trovai nella gabbia un uovo; coll' intervallo di un giorno un altro, e così di seguito fino al 18 Agosto, depose 18 uova.

Sul finire di Settembre ne partorì 8 ancora, formando così un totale di 29 uova; dopo di che si mise in muta e non ne partorì più. La muta ora l' ha superata, ed è completamente rivestita di nuove penne come se fosse nel mese di Luglio. Aspetterò alla Primavera ventura per fare altre osservazioni, e se le crederò d' importanza; (dico importanza nel senso di semplice curiosità), mi permetterò comunicarle al Sig. Direttore del Bollettino.

Colgo occasione per far noto ai Signori che si dilettano di allevare fagiani, che la fagiana vecchia, argentatà, nella quale è avvenuta la metamorfosi, cioè lasciato il piumaggio di femmina e vestito quello di maschio, (Vedi Bollettino n. 1, p. 9, anno 1887) è ancora vivente e benissimo superò la muta di quest' anno.

Decembre 1887. Giuseppe Vitale

Grandi farfalle. Il Signor *Kappler* nel suo viaggio pel Surinam (rif. nel giornale: die Natur, Halle N. 40), fà menzione di alcuni lepidotteri di gigantesca grandezza: così fra gli altri della *Morpho Hekuba*, che ha un' apertura d' ali di 22 cent. è di color arancio con un margine macchiato di nero; alla parte interna delle ali superiori e verso il corpo scorre una striscia nero opaca lunga 5 cent e larga 4-5 cent., le ali inferiori sono nella loro parte interna di color nero vellutato, che passa al bianco porcellana; al margine esterno trovansi piccole macchie gialle, la parte esterna è di color bruno giallo, striato.

Un altro Lepidottero è il *Morphus Melettus* di 15-16 cent. d' apertura di ali; le superiori sono di color arancio e bianco porcellana, le inferiori nere e verso il corpo biancastre. Kappler fa menzione anche di due bachi da seta, dell' *Astacus hesperus* e *dell' A. Eurota* di 12-13 cent di lunghezza.

Vienna SR.

Nuovo metodo di vaccinazione antirabbica. Fino dal primo fascicolo di quest' anno annunziammo che il Dott. Fernandez di Barcellona aveva scoperto un nuovo vaccino atto a preservare gli uomini e gli animali dagli orribili effetti dell'idrofobia. Solamente ora abbiamo potuto conoscere in che consistesse questo nuovo vaccino: Il Fernandez, notato che i cani accidentalmente morsi dalle vipere non erano mai attaccati dalla rabbia sia spontanea, sia comunicata, ha fatte esperienze dirette inoculando a dei cani una piccola porzione del veleno della vipera; gli animali durante 4 o 5 giorni hanno presentati dei sintomi di leggera febbre, prostrazione e sonnolenza; ma dopo sono tornati in perfetta salute dimostrandosi completamente refrattari all' idrofobia sia inoculandogliela con la saliva, sia facendoli mordere da animali malati. B.

NOTE BIBLIOGRAFICHE
RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, quando sia possibile, se ne permette gratuitamente la lettura.

Sulla costituzione fisica del globo terrestre, sulla origine della sua crosta litoide, sulle cause dei moti sismici che più frequentemente vi avvengono. È una interessante memoria dell' illustre comm. prof. *Bombicci* nella quale svolge le seguenti tesi: *A.* I tratti caratteristici della fase antica iniziale di genesi del globo terrestre, possono studiarsi nella fase odierna di attività e di evoluzione che è dominante nel sole. *B.* La massa sferica del globo deve essere essenzialmente metallica. *C.* Essa deve essere stata sede di liquazioni classificatrici dei metalli e delle loro leghe, secondo le respettive densità. *D.* Essa deve avere assorbiti volumi enormi di gas, probabilmente idrogeno, prima di coprirsi di una crosta litoidea. *E.* Cessata la fase di iniziale condensazione metallica e cominciato il raffreddamento, enormi volumi di idrogeno debbono essersi sprigionati dalla sfera terrestre. Tuttodì può continuarsi, ma con decrescente intensità, tale fenomeno. *F.* La crosta o involucro esterno del globo non si produsse solo per progressivo raffreddamento; bensì per la ossidazione e salificazione della superfice metallica in contatto dai metalloidi (primo l' ossigeno) della preesistente fotosfera. Quindi probabile invece, nell' atto della genesi, un forte rialzo di calore. *G.* L' idrogeno che si svolse e si svolge, e le attività chimiche e fisiche che posson derivarne nelle grandi profondità del suolo, entrano come fattori di primo ordine, nella storia sismica della terra.

Alla memoria è unita una tavola nella quale è rappresentato lo schema della ideale disposizione dei componenti metallici del globo terrestre.

Sulla ipotesi dell' azione e selezione magnetica del globo terrestre sulle materie cosmiche interplanetarie contenenti ferro. Altra pregevole memoria favoritaci dal prelodato *comm. Bombicci.* In essa sono svolte nuove e importanti considerazioni in appoggio alla teoria già da tempo presentata dall' egregio autore che cioè: « Le masse meteoriche attirate a se dalla terra, contengono tutte del ferro, per la buona ragione che la terra, col suo inerente magnetismo, obbliga *quelle soltanto contenenti ferro,* a deviare dalla loro orbita di gravitazione: mentre lascia tutte le altre masse, prive di ferro, al loro anello cosmico, interplanetario che probabilmente ruota a distanza maggiore dell' orbita lunare, intorno alla terra istessa. »

Météorites du cabinet de minéralogie de la royale université de Bologne. Il museo mineralogico della università di Bologna sotto la dotta e zelante direzione del comm. Luigi Bombicci ha acquistato una importanza straordinaria. Oltre la stupenda collezione di minerali, roccie ecc. il Bombicci lo ha arricchito di una interessantissima raccolta di Meteoriti, e nella pubblicazione in testa segnata sono appunto notati con l' epoca della caduta ed il peso dell' esemplare, *centosedici fra pietre e ferri meteorici* posseduti dal detto museo.

Il mimismo del regno animale per il *Prof. Costantino Socin* (Rovereto-Trentino). La famosa

lotta per l' esistenza fà capo dovunque; *Vincere o morire*, ben dice l' egregio autore, tale è la legge inesorabile della natura, fra le armi possedute da non pochi animali per *vincere*, avvi quella di essere o rendersi somiglianti ai luoghi o agli oggetti abitati, potendo con ciò più facilmente ingannare l'occhio del nemico assalitore, o della preda da assalire. Molti animali hanno colore somigliante ai luoghi in cui vivono, o colore e forme simili ad altri animali vegetali o ad esseri anorganici; questa imitazione è stata chiamata *mimicry* e tradotta in italiano nella parola *mimismo*. L' egregio autore tratta del mimismo nei suoi vari aspetti: MIMISMO TOPICO suddividendolo in *costante*, *variabile* e *speciale* - MIMISMO ANORGANICO e MIMISMO ORGANICO e per ogni classe e per ogni suddivisione si occupa dei diversi animali che vi si possono ascrivere.

Abbiamo letto con vera sodisfazione questo libro e non possiamo che raccomandarlo agli studiosi. È adorno di 5 tavole con diverse figure e costa L. 3,00. Sappiamo ancora che il pubblico lo ha bene accolto e già si tratta di farne una seconda edizione, mentre se ne sta preparando la traduzione in tedesco.

Nuovo dispersore di parafulmini. Memoria di *Mario Baratta*. L' egregio autore dopo aver parlato di diversi tipi di dispersori generalmente usati, descrive così quello da lui proposto.

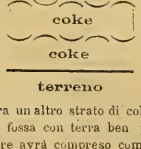
Il sistema da me proposto si compone di una lamina di rame o di ferro ondulata, che viene ripiegata a mo' di cilindro avente un diametro ed un' altezza di 80 centimetri; in tal modo essa viene a presentare una grandissima superficie in contatto colla terra.

Tutte le ondulazioni, sì interne che esterne, sono munite di una serie di punte coniche di rame che distano 10 cm l' una dall' altra ed i bordi liberi della lamina vengono tagliati a mo' di sega.

Le punte, oltre ad aumentare di non poco la superficie utile, per la loro speciale proprietà scaricano rapidamente la elettricità temporalesca.

Per quelle località poi ove lo spandente dovesse essere collocato in un terreno secco o roccioso consiglio di modificare nel modo seguente il sistema da me proposto.

Si scava una fossa profonda circa metri 1,50, sul cui fondo si dispone uno strato uniforme di coke, ridotto in pezzetti e stipato col mazzapicchio; su di esso si adagia orizzontalmente la lamina di rame costrutta secondo le norme precedenti; quindi la si copre di un altro strato di coke alto cent. 25 su cui si posa una seconda lastra, che si unisce alla prima mercè due raccordi in bronzo come lo indica lo schema annesso.



Vi si getta sopra un altro strato di coke e quindi si riempie il restante della fossa con terra ben pressata. Da questo breve cenno il lettore avrà compreso come il mio spandente soddisfi interamente agli scopi cui è destinato.

Dell' industria equina in Italia, per *Carlo Bonis*. È una elegante ed interessante pubblicazione edita dai solerti *Fratelli Bocca di Torino*. Si vende al prezzo di L. 3,00 e la raccomandiamo a tutti coloro che si occupano dell' allevamento e dell' industria di cavalli in Italia. Eccone il sommario:

Sommario. — Avvertimento — Cenno storico — Intervento dello Stato — Quistionario — Obbiezioni. — Forme dell' intervento — I. Depositi stalloni — II. Premi ed incoraggiamenti — III. Acquisti da parte del Ministero della Guerra — IV. Protezione della produzione dall' influenza degli stalloni privati difettosi — Concorso di altri enti — Del veterinario — Condizioni dell' industria equina — Industria rimuneratrice — Razze e mandre. — Del cavallo — I. Lo stallone — II. La cavalla — III. Il puledro — Nutrizione ed educazione — Conclusione — Note — Allevatori, lista di circa 600 allevatori italiani.

La Valtellina ed i naturalisti. Memoria bibliografica di *Mario Cermenati*. I nostri lettori conoscono già l' egregio autore per gli articoli da lui scritti in questo Bollettino. Ora sta pubblicando la suesposta memoria che verrà divisa in 6 capitoli, cioè: 1. *Generalità*, 2. *Zoologia*, 3. *Botanica*, 4. *Geologia*, 5. *Mineralogia e litologia*, 6. *Acque termali e minerali* È pubblicato il primo capitolo che forma un volume di 64 pagine e si vende per L. 1,00

Viaggio nel Bogos, per *O. Antinori* con prefazione del march. prof. *Giacomo Antinori*. Il nome del marchese Orazio Antinori, il paziente e coraggioso viaggiatore, l' acuto osservatore, il dotto raccoglitore, che con eleganza e naturalezza descrive l' importantissimo viaggio da lui compiuto negli anni 1870 e 71 nel Paese dei Bogos in Abissinia, in compagnia dei proff. Beccari ed Isel, basta certamente a far comprendere quanto interessante ed istruttivo sia questo libro. Dobbiamo davvero esser grati all' egregio marchese Giacomo Antinori, prof. nella Università di Perugia, ed alla Società Geografica italiana, se abbiamo ora il piacere di poter leggere questa descrizione, l' unica dal marchese Orazio lasciata, quantunque da oltre trenta anni egli sia stato continuamente in giro in lontane ed inesplorate regioni. Perchè i nostri abbonati possano leggerlo ce ne siamo procurate alcune copie che cederemo per sole L. 1,20. È un volume di oltre 160 pagine in 8.° grande con illustrazioni.

La Mosca è un animale molesto e pericoloso. Interessante ed utile articolo del Prof. *Riccardo Canestrini*, estratto dal periodico il Raccoglitore.

Metodo indiretto colorimetrico per la determinazione del Glucosio nei mosti, nei vini e in altri liquidi zuccherini. Memoria del Dott. *Arturo Bruttini*. L' egregio autore riassume in principio i metodi che si usano per la determinazione del glucosio in generale e che danno resultati inesatti, quindi descrive il suo *metodo indiretto colorimetrico* dal quale si ottengono resultati esatti e con abbastanza sollecitudine, tanto più che l' autore pubblica una tavola con la quale vengono risparmiati i calcoli. Anche il colorimetro è di sua invenzione e noi ne parlammo già in questo giornale.

Sul modo di valutare ed indicare razionalmente gli ingrandimenti del Microscopio e delle immagini microscopiche, osservazioni del *Prof. dott. A. Poli*.

Nel n. 7 di questo bollettino anno scorso, pubblicammo un articolo del Dott. De Vescovi con il medesimo titolo, ora il Prof. Poli in questa memoria pubblicata nel periodico scientifico, Lo Spallanzani (anno XVI fasc. 11 e 12) discute e completa le osservazioni del De Vescovi.

Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino. Gli ultimi numeri contengono:

N. 27: Sul rapporto fra i nefridii e le setole nei lombrici antecleitelliani, del *dott. Alfredo Borelli;* N. 28: Del Gordius tricuspidatus (L. Dufour) in Italia, del *Dott. L Camerano.* N. 29: Neoenchytraeus bulbosus, n. sp. del *Dott. D. Rosa:* Il dott. Rosa ha trovati presso Torino 14 specie di Enchitreidi e fra esse la nuova specie che egli descrive in questo fascicolo, e 4 sp. indeterminate - N. 30: Dello sviluppo degli anfibi anuri sulle Alpi del *Dott L Camerano.* N. 31. La distribuzione verticale dei lombrichi sulle Alpi, del *Dott. D. Rosa.* N 32 Hornogaster Redii del *Dott. D. Rosa.* E una nuova forma di lombricidi italiani.

L' Italia e le sue Cento Città. — Narrazione storica del Prof. Altavilla, adorna di 100 vignette intercalate nel testo e rappresentanti i cento stemmi delle città Italiane.

Questo bel volume, di oltre a 270 pagine, verrà certamente consultato volentieri e con profitto da ogni italiano che desideri conoscere le sorti toccate dal loro sorgere ai giorni nostri a caduna delle cento città che costituiscono ora il nucleo principale del Regno d' Italia.

Esso verrà spedito in premio gratuito a tutti coloro che si abboneranno per l' anno 1888 al PROGRESSO, *Rivista quindicinale illustrata delle nuove Invenzioni e Scoperte*, inviandone l' importo in lire otto diretto all' *Amministrazione del Giornale* IL PROGRESSO, *Via Principe Tommaso, N. 3, Torino.*

Nuova pubblicazione. *Guida per l' insegnamento della Geografia* nelle scuole primarie e secondarie - per *Luigi Hugues.* Parte prima. Prezzo L. 150.

NOTIZIARIO

Ai benevoli associati ed agli egregi collaboratori che con il loro appoggio morale e materiale hanno tanto contribuito ad assicurare l' esistenza a questo Bollettino, che entra oggi nel suo ottavo anno di età, inviamo affettuosi saluti, auguri sinceri. Un ringraziamento speciale mandiamo a tutti coloro che in occasione del nuovo anno hanno inviati a noi ed al giornale gentili auguri e incoraggiamenti.

LA DIREZIONE E L' AMMINISTRAZIONE

Agli associati che pagheranno l' abbonamento per il 1888 entro il mese corrente invieremo un elegante calendario, oppure daremo uno dei seguenti doni a loro scelta:

Una inserzione gratuita di 4 linee nella rubrica *indirizzi utili.* Vedi fascicolo 8 pag. 128.

Le annate arretrate, complete del Bollettino 1883, 1884, 1885, 1886, 1887 a L. 1,50 per annata. Tre annate a scelta L. 4,00. Tutte e 5 le annate. L. 6,50.

Pubblicazione gratuita per 5 volte della medesima domanda od offerta di cambi.

Per sole L. 1,20 daremo un elegante timbro in caouchouc automatico tascabile montato in metallo bianco ed una boccetta di apposito inchiostro. (Vedi avviso e figura nel n. 12 pag. 170).

Stachys affinis. Stando a quanto ne dicono alcuni giornali, questo nuovo legume proveniente dal Giappone dovrebbe divenire prezioso anche da noi. E un tubero che si può cucinare in mille modi come i fagioli e le patate, dà un prodotto non minore del venti per uno, vegeta nei terreni i più magri, resiste al gelo, si toglie dal terreno nel novembre e così si ha in una stagione nella quale si può disporre pochissimo di legumi freschi.

Distruzione di conigli selvatici. Il governo della Nuova Galles del Sud pagherà lire sterline 25 mila (625 mila lire italiane) a chi avrà trovato e fatto conoscere a proprie spese, un metodo, non ancora stato scoperto in quella colonia, per la efficace distruzione dei conigli salvatici che colà arrecano tanti danni.

Nuovi piccoli pianeti. Il Sig. Peters a Cliton in America, ha scoperto un nuovo pianeta che è il 270° a la cui orbita è tra Marte e Giove — Il Sig. Knorre a Kiel ne scoperse un' altro il 271° di 11ª grandezza. Ambedue si trovano nella parte della costellazione dei Pesci, prossimi all' Ariete.

Tigri nel nord dell' Asia. Si è constatata l' apparizione di tigri in due punti molto lontani dei possedimenti asiatici dell' impero russo; l' uno è a Wladivostock sul mare del Giappone, e l' altro al nord del mar Caspio. La presenza di tigri nella regione del Caucaso è un fatto nuovo degno di nota, quella di Wladivostok ha meno importanza poichè la tigre abita da lungo tempo le foreste della Mandchourie.

Posti vacanti. Veterinario a Amatrice (Aquila). Stipendio L. 2100. Scade 31 gennaio.

Veterinario a Canino (Viterbo). Stipendio L. 1200. Scade 31 gennaio.

Veterinario a Candela (Chioggia) L. 800. Scade 31 gennaio.

Farmacista a Gropparello (Piacenza). Scade 1° marzo.

Concorsi. Capo agronomo all' istituto Bonafous di Torino. L. 1400, vitto alloggio ecc. Scade 31 gennaio.

Trattato di agricoltura tropicale. Il governo della Giamaica, offre un premio di 2500 franchi al miglior trattato di agricoltura tropicale adattato specialmente alla regione Giamaica.

Una esposizione industriale italiana di prodotti alimentari verrà inaugurata a Roma il due febbraio prossimo.

La esposizione internazionale di animali da cortile che si terrà in Roma, a iniziativa di quel Comizio agrario, avrà luogo dal 15 al 30 aprile prossimo

Una mostra di cani indetta dalla Società zootecnica di Torino, avrà luogo in quella città nella primavera prossima.

RICHIESTE, OFFERTE
E DOMANDE DI CAMBI
(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino. Pagamenti anticipati.

1 Si desidererebbe fare acquisto della *Storia naturale degli uccelli* pubblicata in Firenze dal 1767, al 1776 in 5 volumi.

2 *Si vorrebbero* acquistare corna di Stambecco.

3 *Si offrono le seguenti razze di colombi:* Grossissimi da carne veri pitoni piacentini di pura razza. Modenesi gazzi neri. Gazzi caldani gialli. Gazzi bigi (color celeste con verghe rosse). Gazzi pietra chiara (color lava latteo con verghe gialle). Varietà incrociate. Maschi e femmine scompagnate. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' *Ing. Scola Gaetano in Cremona.*

4 *M. T. Deschamps a Aintab* (Dist. d' Alepo-Syrie) désire faire echanges de coquilles terrestres; Helix et Clausilia principalement.

STRUMENTI, UTENSILI E SPECIALITÀ DIVERSE

utili per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia Naturale

Acido fenico puro, buon antisettico, la boccia. . . . . L. 1 00
» » preparato per ripulire e preservare insetti ecc; la boccia L. 1,00

Alcool preparato con antisetici per la conservazione delle piante ecc., la boccia L. 1,00

Ammoniaca . . . . » » » 1,00
» in piccola boccetta smerigliata in astuccio . . . L. 1,00
» in elegante boccetta arrotata e astuccio in pelle . L. 2,00

Archetti per segare, con assortimento di 12 seghe. . . . . L. 3,50

Bacchette agitatori di cristallo, il chilogrammo . . . . . L. 5,00

Basi tonde e rettangolari con e senza posatoio o cruccetta, di noce a lustro o verniciate a piacere del committente, il cento L. 20 a L. 100

Benzina rettificata per digrassare le pelli, la boccia. . . . . L. 1,00
» preparata con antisettici per digrassare pulire e preservare gli esemplari dalle muffe, la boccia L. 1,00

Bicchieri con piede, con e senza beccuccio per analisi, da L. 0,30 a L 1,50 l'uno. Assortimento franco . . . . . L. 3,50

Bisturì o coltelli da dissezioni, lama di acciaio, per spellare gli animali mezzani e piccoli, fare preparati e ricerche anatomiche ecc., da L. 1 a 3. Assortimento franco. . . . L. 4,00

Boccette di cristallo con tappo smerigliato ed utensile per applicare il caustico. Servono a portare odori, antisettici od ammoniaca per cauterizzare le punture o morsi di animali velenosi e togliere il dolore. In elegante astuccio L. 1,00 - 10 franche di porto . . L. 7,00

Boccette di cristallo arrotato e merigliate, più grandi delle suddette e chiuse in astuccio di pelle L. 2,00 - 6 franche di porto . . . . . L. 10,00

Boccie a tappo smerigliato che contengono da gram 50 (L. 0,20) a chil. 3 (L. 3 l'una). Assortimento franco . . . . L. 10,00

Bottiglia del raccoglitore: modello speciale, comoda per portarsi in tasca, vetro fortissimo, tappo forato e munito di tubo in metallo. Indispensabile per la raccolta dei piccoli oggetti, ed animali L. 0,65 - 10 franche di porto . . . . . L. 6,00

La medesima con tubo in vetro L. 0,55 - 10 franche di porto . . . . . L. 5,00

Campane di vetro grosso con bottone, per coprire preparazioni piante ecc., da L. 1,00 a L. 5,00 l'una. Assortimento franco L. 10,00

Canne di vetro assortite fino a 3 cent. di diametro L. 6,50 il chilog. Per maggiori diametri prezzi diversi

Canfora, buon antisettico L. 4 il chilog. un vaso . . . . . L. 1,00

Capsule o vaschette di vetro a fondo tondo e piano con o senza beccuccio; serie di 5 da gram. 50 a 250 L. 5,00 a 6,00. Assortimenti franchi . . . . da L. 5,00 a L. 22,00

Carta da erbari bianca a mano senza colla cent. 31×46 L. 3,00 ogni 100 fogli - cent. 31×23 L. 1,50 ogni 100 fogli.

Carta da erbari e da filtri, asciugante bigia cent. 31×46, L. 2,40 ogni 100 fogli, Foglio doppio L. 3,80 ogni 100 fogli.

Carta bianca a mano fortissima con colla, per erbari e preparazioni diverse cent. 31×46 L. 5,00 ogni 100 fogli. Altre dimensioni. prezzi varî.

Cassette per collezioni d' insetti solidamente costruite in noce a lustro, fondo di sughero, coperchio a cristallo, serratura ermetica speciale, grandezza cent. 33×44×6, ogniuna . . . . . L. 5,00

Cassette (Cartoni) per collezioni d' insetti. Si costruiscono a piacere del committente.

Cassette da portarsi a tracolla nelle escursioni. Con divisione per gli animali infilati con spilli, ed altra per animali vivi, ed altri oggetti . . . . . L. 4,00 e 5,00

Cianuro di potassio. L. 7,00 il chilog. - Un vaso . . . . . L. 1,00

Cemento liquido, per riattaccare solidamente pietre, vetri, ossi, terraglie ecc., per restaurare fossili e ricoprirli di uno strato finissimo che li preserva dai danni dell' azione atmosferica. La boccia L. 0,50 - 10 franche di porto. . . . . L. 4,50

Cilindri e provette di cristallo Vasi con beccuccio ecc., da L. 0,70 a L 3,00 l'uno. Assortimenti franchi da L. 5,00 a L. 30,00

Coltelli per spellare i grandi animali (per i più piccoli vedi Bisturi) . . L. 0,80 a L. 1,50

Conciatore istantaneo. Arresta immediatamente la putrefazione, impedisce la caduta del pelo e preserva le pelli dalle tarme. Un litro L. 4 - 1|2 litro L. 2,20 - Una boccia . . . . . L. 1,00

Essenza antisettica. Specialità per garantire la conservazione delle collezioni e di tutti i generi di piume, pelliccerie, lane ecc. Un litro L. 10,00 - 1|2 litro L. 5,50 - Una boccia . . . . . L. 1,00

Essenza di Birbano, buon antisettico. Una boccia . . . . . L. 1,00

Etichette e cartelli per le collezioni, ingommate e no, in nero, in colori, oro, argento, bronzati ecc., di ogni genere da L. 1 a L. 10 il mille.

Fora uova. Piccolo trapano in acciaio per fare i buchi nelle uova onde poterle vuotare L. 1,00

Forbici fini da dissezioni; dritte L. 2,00 curve . . . . . L. 3,20

Forbici per lavori ordinari da laboratorio da L. 0,50 á 3,00. Assortimento franco L. 5,00

Forbici a rete per prendere gli insetti che bucano o altri piccoli animali nocivi L. 3,00

Gomma antisettica preparata per restaurare i piccoli animali, attaccare gli insetti ecc. La boccia . . . . . L. 1,00

Imbuti di vetro da L. 0,20 a L. 1,00 l' uno Assortimento franco. . . . . L. 2,50

Lampade a spirito con tappo e controtappo smerigliati da L. 1,00 e 1,50 l' una.

Lenti d' ingrandimento, semplici, doppie, triple, piano convesse acromatiche, con diaframma ecc, da L. 1,80 a L. 20,00 l' una. Piccolo assortimento franco . . L. 10,00

Lime da laboratorio con o senza manico da L. 0,30 a L. 1,00. Assortimento franco L. 2,00

Liquido arsenicale per preparare da se e senza alcun pericolo ne spesa un' eccellente pomata arsenicale. Un litro . . L. 2,00

Martelli di acciaio speciali da geologi, per le raccolte di minerali e roccie, di 3 differenti forme con manico L 2,50 l' uno.

Martelli ordinari da laboratorio da L. 0,50 a L. 2,00 l' uno - Assortimento franco L. 3,50

Matracci di cristallo, a fondo tondo e piano, tenuta da gr. 15 a 1000 da L. 0,30 a L. 1,50 l' uno. Assortimenti franchi da L. 2,00 a L. 6,50

Microscopi delle migliori fabbriche, da L. 50 a L. 1000 e più.

Mollette ordinarie da portarsi nelle escursioni ove facilmente si possano perdere L. 0,20 l'una L. 2,00 la dozzina franche.

Mollette fine da preparazioni e dissezioni L. 2,00

Mollette altro modello . . . . L. 0,40

» con fermatura per mantenerle chiuse . . . . . L. 1,50

» lunghissime da tassidermia L. 3 a 5

» ordinarie L. 1,00 a punta finissima . . . . . L. 2,00

Naftalina o carbolina sublimata L. 1,30 il chilog. 3 chilog. franchi . . . L. 1,50

Occhi artificiali di ogni genere per persone, animali, figure, caricature ecc. Chiedere il catalogo speciale.

Palloni di vetro a fondo tondo e piano con o senza tubulatura e sifone da L. 2 a L. 6 l' una. Assortimenti franchi da L. 10 a 50.

Parasole o ombrello da entomologi. Serve per ripararsi il sole e anche la pioggia, ha interno doppio, e il manico articolato in modo da potersi rendere atto a raccogliere gli insetti od altro che si fanno cadere dalle piante ecc. . . . . L. 8 a 15.

Pennelli pennellesse e spazzolini, di diverse qualità da L. 5 a L. 1,50 l' uno. Assortimenti franchi da . . . . . L. 1 a 5

Peschiere di vetro per tenervi animali aquatici vivi, da . . . . L. 2,50 a 6,50

Pignitoi per introdurre e collocare il cotone, stoppa od altro nelle pelli degli animali L. 0,20 a L. 2 l'uno - Assortimento franco . L. 3,00

Pinzette piane e tonde per piegare fili metallici . . . . L. 0,50 a 1,00

Pinzette da piegare e tagliare fili metallici, modello speciale fortissimo . . L. 4

Pinzette ricurve all' estremità per infilare li spilli contenenti insetti . L. 1,00

Pinzette a forbici grandi, forti, ricurve all' estremità . . . . . L. 1,50

Pinzette a tormalina per mineralogisti . . . . . L. 16 a 20

Polvere insetticida per scacciare e uccidere piccoli insetti - la dottiglia L. 0,50 e 1,00

Pomata per la tassidermia. Nuova pomata arsenicale per gli imbalsamatori di animali; preserva dalle tarme, digrassa le pelli, non da origine a nessuna esalazione nociva ed è perciò preferibile al consueto sapone arsenicale di Becour. Un chilog. L. 2,00 3 chilog. franchi . . . . . L. 5,00

S. Brogi *Direttore responsabile.*

91 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava

NOME COMUNE E SCIENTIFICO	ANIMALE imbalsamato e montato su base	SCHELETRO da montarsi	SCHELETRO montato su base	CRANIO
Pinnipedi				
Foca: Phoca vitulina *Lin* . . . . . »	60 a 70	— —	— —	— —
Monotremi				
Ornitorinco: Horny thorynchus paradoxus *Blum* »	70 a 90	— —	— —	— —
Cetacea				
Delfino: Delphinus delfi *Lin* . . . . »	— —	— —	100 —	— —

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

10 année: 10 ans de Succés!

Prédictions du Temps pour 1888

(et fin 87)

suivies d' un rapport su la juste réalisation des prédictions de la dernière année et de renseignements utiles et très-interessants sur l' agriculture et la météorologie, par Louis Colson, de Francheville, pres Toul (Meurthe-et-Moselle).

Prix franco par poste: 1 ex. 60 cent.; 2 ex. 1 fr.; 5 p. 2 fr.; 15 p. 5 fr. — Timbres-poste.

Oeuvres poetiques d' A. ELLIVEDPAC

Neiges, Cygnes et Lis 1 fr. 25.
Ellivedpaciennes illustrees: 1 fr. 50.
Musette de Lillipuc: 0 fr. 60.
Adresser les sommes en timbre poste italiens ou francais a A. Ellivedpac, 1 avenue de Bessan á Béziers, (Francia).

NUOVE PUBBLICAZIONI

In vendita presso l'agenzia del Bollettino in *Siena Via di Città N. 14* - Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Invio franco agli abbonati del regno. Si concede anche un ribasso sui prezzi qualora vengano acquistate diverse opere. Chi desidera l'invio raccomandato aggiunga 30 centesimi in più.

(continuazione).

Manuale per la tecnica moderna del microscopio. Nelle osservazioni istiologiche, embriologiche anatomiche e zoologiche, del dott. *A. Garbini.* Un volume riccamente illustrato L. 4,00; rilegato L. 6,00.

Manuale di Geografia fisica con alcune nozioni elementari di Astronomia, ad uso dei Licei e degli Istituti tecnici, per *Ferdinando Fabretti*, professore di scenze naturali nel Liceo e nell'Istituto tecnico di Perugia. Volume di 360 pagine illustrate. . . . . L 3,50

Elenco degli uccelli Italiani compilato dal Prof. *Tommaso Salvadori*, vi si trova la spiegazione del significato, etimologia ed origine dei nomi generici e specifici. Volume di 330 grandi pagine. L 10,00

(continua)

NOME COMUNE E SCIENTIFICO		ANIMALE imbalsamato e montato su base	SCHELETRO da montarsi	SCHELETRO montato su base	CRANIO
Carnivori					
Cane: Canis familiaris *Lin*	L.	15 a 40	15 a 30	30 a 60	3 a 10
Gatto: Felis catus *Lin*	»	20 a 25	15 —	20 a 25	3 a 4
Gatto salvatico: Felis catus ferus *Lin*	»	40 —	— —	— —	5 a 6
» *d'Angora:* » angariensis	»	25 —	— —	— —	5 —
Tigre: Felis tigris *Lin*	»	700 a 800	200 —	300 —	— —
Leone: » leo *Lin*	»	270 —	150 —	230 —	— —
Pantera: Felis pardus *Lin*	»	40 a 360	150 —	230 —	— —
Pantera nera: Felis	»	500 —	200 —	260 —	— —
Iena: Hyaena striata *Lin*	»	220 —	100 —	180 —	30 —
Lontra: Lutra vulgaris	»	40 —	15 —	30 —	5 a 10
Tasso: Meles taxus *Sehr*	»	35 a 40	— —	— —	5 a 6
Mustela: Mustela furo *Lin*	»	35 —	— —	— —	10 —
Puzzola: Putorius communis *Cuv*	»	10 a 25	— —	— —	4 —
Donnola: » vulgaris *Bris*	»	10 —	— —	— —	3 —
Volpi: Vulpes vulgaris *Bris*	»	20 —	— —	— —	4 a 5
» melanogaster *Bon*	»	30 a 40	— —	— —	6 —
Roditori					
Arvicole: Arvicola ratticeps	»	12 —	— —	— —	— —
» arvalis	»	7 —	— —	— —	— —
» nebrodensis	»	10 —	— —	— —	— —
» Nogerü	»	10 —	— —	— —	— —
» hercynicus	»	15 —	— —	— —	— —
» borealis	»	15 —	— —	— —	— —
» talpinus	»	13 —	— —	— —	— —
Cavia: Cavia cobaja *Cuv*	»	5 a 15	— —	12 —	2 —
Giarbò: Dipus gerboa *Gmel*	»	20 a 30	— —	20 —	4 —
» acantion	»	30 —	— —	— —	— —
Istrice: Hystrix cristata *Lin*	»	30 a 40	— —	— —	5 a 8
Lepri: Lepus timidus *Lin*	»	25 a 30	— —	— —	2 » 3
» variabilis	»	45 —	— —	— —	— —
Coniglio: » cuniculus *Lin*	»	15 a 30	— —	— —	2 » 3
Topi: Mus decumanus *Pall*	»	5 —	6 —	10 —	1,50 —
» » var alba	»	6 —	5 —	— —	1,50 —
» » incrociata	»	5 a 7	— —	— —	— —
» musculus *Lin*	»	4 —	— —	8 —	1,50 —
» leucopus	»	11 —	— —	— —	— —
» rattus *Lin*	»	5 a 8	— —	— —	— —
» Alexandrinus *Geof*	»	7 —	— —	— —	— —
Topo quercino: Myoxus nitela *Sch*	»	10 —	— —	— —	— —
Ghiro: » glis *Lin*	»	6 —	— —	12 —	1,80 —
Moscardino: » avellanarius *Lin*	»	6 —	— —	— —	— —
Scoiattolo: Sciurus vulgaris *Lin*	»	12 —	9 —	14 —	3 —
Ghiro volante: Sciuroptreus volucella *Gm*	»	25 —	— —	— —	— —
Spermophilus Eversmanni	»	30 —	— —	— —	— —
Spalax typhlus	»	20 —	— —	— —	— —
Sdentati					
Armandillo: Dasypus 9 cinctus *Lin*	»	40 a 50	— —	— —	— —
Ruminanti					
Camoscio: Antilope rupicapra *Pal*	»	105 —	— —	— —	12 —
Gazzella: » dorcas *Pal*	»	110 —	25 —	50 —	— —
Giraffa: Cameleopardalis giraffa *Sch*	»	600 —	— —	— —	— —
Gnù: Catoblepas gnù *Sund*	»	500 —	250 —	350 —	— —
Capra: Capra hircus *Lin*	»	30 a 70	— —	— —	10 —
Daino: Cervus dama *Auc*	»	100 —	— —	— —	10 a 20
Capriolo: » capreolus *Lin*	»	80 —	25 —	45 —	10 —
Pecora: Ovis aries *Lin*	»	30 a 60	— —	— —	6 a 10
Pecora di Siria: Ovis africanus	»	80 —	— —	— —	— —
Muflone: Ovis musimon *Lin*	»	60 a 100	60 —	120 —	20 a 25
Pachidermi					
Zebra: Equus zebra *Lin*	»	700 —	— —	— —	— —
Cinghiale: Sus scrofa *Lin*	»	100 —	— —	— —	15 a 20
Tapiro: Tapirus americanus *Lin*	»	450 —	— —	— —	— —

N. 2. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile — Abbonamento L. 3 all'anno

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio, allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA: — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MASERATI Prof. PIETRO — *Piacenza*
MATTEI GIO. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PELAGANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Trasformazioni lenti dei paesaggi terrestri, (cont. e fine) *L. Bombicci* — Fillotassi florale (cont.) *Prof. L. Pelucani* — In Valtellina, Gli orsi (cont.) *M. Cermenati* — I. Gabbiani, *G. Moschella* — Da Genova a Haiderabad del Dekan, (cont. e fine) *Dott. E. Ficalbi* — Strumenti utili per i collezionisti conchigliologhi, *Dott. L. Del Prete.*

COMUNICAZIONI: La questione del Bothriocephalus latus, *P* — Anatomia *P* — La teoria dei Fagociti *P* — Le formiche ed i loro inquilini, *Sr* — Longevità delle tartuche, *M. Morici Minà* — Osservazioni sull' albinismo degli uccelli, *M. Morici Minà* — La Simathis nemorana *Prof. G. Mariacher* — Vaccinazione antirabbica, *Prof. G. Mariacher* — Carbonio nelle meteoriti *G. P. P.* — Gli insetti e le eruzioni vulcaniche, *G. P. P.* — Gli uccelli e la luce elettrica, *M. Morici Minà* — Photodrilus phosphoreus, *B* — Sus Ahoenobarbus e Sus Marchei, *B* — Notizie di caccia e note ornitologiche, *Prof. P. Pavesi, G. Moschella, Prof. A. Varisco* — Domanda, *P.*.

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Batterioeccidi — Raro tulipano — Convolvulacee — Origine della Vicia faba — Glandule salivari nella Hirudo medicinalis — Valutazione degli ingrandimenti del microscopio ecc. — Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, Vien — Marmi della Montagnola Senese — Fossili del marmo giallo — Resti di Castoro nei dintorni di Roma — Note ornitologiche — Inchiesta ornitologica del Modenese — Uccelli del basso piemonte — Aegialitis asiatica, per la prima volta in Italia — Flora friulana — Antropologia generale — Almanacco per i campagnoli — Miniere solfuree albani.

INSEGNAMENTI PRATICI: Il gesso come disinfettante nelle stalle — Per le punture delle zanzare — Per somministrare i medicamenti sgradevoli — Contro i lumaconi — Per conservare le uova — Per conservare i bulbi delle Dalie — Per rendere inodora la benzina — Per uccidere le vespe.

NOTIZIARIO: Scimmie contadine — Il re delle isole Harvai — Nuovo foraggio — Grande testuggine fossile — Distribuzione gratuita di vini americane — Società di microscopisti — Societa botanica — Posti vacanti — Esposizioni — Agli abbonati — RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBIO — AVVISI DIVERSI.

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l' ottobre, in 20 pagine compresa la copertina.

L' abbonamento per tutti i paesi dell' unione postale costa L. 3 all' anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali.

Gli abbonamenti si ricevono presso l' amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati hanno diritto ad inserzioni gratuite per le comunicazioni proposte ec. (esclusi gli avvisi commerciali) e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine arnesi e di qualunque altro oggetto relativo alle scienze fisiche naturali. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma la direzione può accordarne la ristampa contro un piccolo compenso, come può rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

STRUMENTI, UTENSILI E SPECIALITÀ DIVERSE

utili per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia Naturale

(Continuazione vedi fascicolo antecedente)

Anelli di gomma per tener chiuse le diverse parti di un esemplare le 2 valve delle conchiglie ec ec 40 grammi (500 anelli) L 1,50 Un chilog. L 33 franco di porto.

Raschiatoio a 3 branchie per smuovere il terreno sollevare e radunare i detriti vegetali ec, per le ricerche di conchiglie, insetti ecc. L. 2,30

Macchinetta prensile per poter bene esaminare da ogni loro parte i cristalli isolati dei minerali per tenerli isolati e ben visibili nelle collezioni ecc L 3 50 la dozzina franchi di porto.

Microscopio da scuola con 3 obiettivi d' ingrandimento di 50 150 e 300 diametri. Utile in scuola per fare osservare le preparazioni, poichè queste rimangono fisse e gli scolari possono esaminarle passandovi il microscopio senza muoversi dal loro posto. Prezzo . . L. 50,00

Microscopio da gabinetto per preparazioni osservazioni scientifiche, con 2 obiettivi e due culari. Ingrandimento da 60 a 720 L. 170,00

Microscopio per l' esame delle carni ed altri generi alimentari con 3 lenti aeromatiche ingrandimento da 50 a 160 diametri L. 60,00

Microscopio da Bacologhi, ingrandimento 700 diametri . . . . . L. 105,00

Pomata o sapone arsenicale di Becour. Un vaso . . . . . L. 2,00

Pomata preservatrice senza veleni, per la tassidermia Un vaso . . . . L. 2,00

Pomata per lavori in cera, Si conserva pastosa finchè è chiusa nel vaso e perciò con essa si possano eseguire con facilità i lavori per i quali occorrerebbe la cera; dopo poco tempo che è posta all' aria và mano mano consolidandosi fino a divenire più dura della cera della quale conserva la precisa apparenza. Un vaso . . . . . L. 3,00

Retino per prendere insetti, con cerchio da chiudersi e portarsi in tasca mentre il manico serve da mazza da passeggio L. 8,00

Retino simile più semplice . . . L. 5,00

Rubinetti di varie grandezze e forme da L. 1 a L. 3 l' uno.

Scalpelli di acciaio con taglio piano e a punta per uso di Geologi ecc., L. 2 l' uno.

Scatole di metallo per collettori escursionisti. Scatole che stanno una dentro l' altra occupando così pochissimo spazio e comode per portarsi in viaggio, mentre possono contenere un gran numero di oggetti. Serie di 12 scatole L. 4,20 - di 10 L. 3,30 - di 8 L. 2,60 - 6 delle più piccole L. 2,00, delle più grandi L. 3,30 - 4 delle più piccole L. 1,20, delle più grandi L. 2,60. Franche di porto.

Scatoletta ovale di metallo per la raccolta dagli insetti vivi . . . . . L. 1,20

Scatoletta ovale di metallo altro modello a doppia apertura . . . . . L. 1,00

Serratubi a molla cent. 50, 55 e 60 l' uno.

Serratubi a vite . . . . . L. 1,50

Spilli da insetti delle migliori fabbriche tedesche, 8 differenti grossezze della lunghezza di 40 millimetri L. 3,50 il mille. Assortimento franco . . . . . L. 4,00

Spilli metallici di tutti i generi e lunghezze. Assortimento franco . . . . . L. 5,00

Soluzione antisettica per pulire gli animali dalla muffa e impedire che vi si sviluppino le crittogame. La bottiglia . L. 1,00

Stenditoi per porre in buona posizione le ali dei lepidotteri. Per lepidotteri piccoli L. 1,50; per quelli mezzani L. 1,80; per i grandi L. 2,20. Assortimento franco L. 5,50. Si costruiscono di qualunque misura.

Storte di vetro, da L. 0,50 a L. 3,00 l' una. Assortimenti franchi da L. 3,00 a L. 25,00

Sughero in lastre e in grandi pezzi, a prezzi diversi secondo le dimensioni

Tagliaferro a ruota modello speciale fortissimo . . . . . L. 4,20

Tenaglie a taglio per i figli metallici L. 2,00

Tenaglie da crogioli. . . . L. 1,50

Tenaglie da crogioli con occhio L. 1,80

Torba compressa in lastre per appuntarvi insetti e preparati diversi - centim. 26×10×1 L. 0,20 il pezzo. L. 15,50 il cento, franche.

Tubetti cornei per conservare e spedire piccoli oggetti come semi, fossili ecc. Fortissimi. Con tappo di sughero L. 1,50 il 100 franchi.

Tubi da saggi assortiti in grandezza L. 10 il cento.

Tubi di vetro con piede per saggi ecc., da L. 10 a L. 20 il cento. Assortimento franco . . . . . L. 1,50

Tubi di vetro con tappo smerigliato da L 16 a L. 40 il cento. Assortimento franco . . . . . L 2,50

Tubi di vetro con tappo di sughero. Serie di 23 grandezze. I più piccoli sono cent. 4 per mill. 8 e costano L. 3,50 il cento; i più grandi sono cent. 50 per mill. 50 e costano L. 150 il cento. Assortimenti per campionario da L 1, 2, 4, 8 e 10 franchi di porto.

Vanghette o trapiantatoi per svellere le piante con le radici, smuovere il terreno per far ricerche di animali, fossili ecc. Due diversi modelli. Piccole L 1,20, grandi L. 1,50, lucide L. 2,00. Assortimento franco . . L. 6,50

Vanghette picconi, fortissime per terreni compatti . . . . . L 2,00

Vascoli da erborizzare in metallo liscio e ondulato, con una o due divisioni, elegante verniciatura da L. 2,50 a L. 5,50 l'uno franchi.

Vasi di vetro detti da sali con tappo smerigliato per conservare le preparazioni e gli animali in Alcool. Da grammi 50 L. 0,30 fino a litri 3 L. 3,00 l' uno. Assortimenti franchi da L. 10,00 a . . . . . L. 50,00

Anno VIII. *Siena, febbraio* 1888 *N. 2*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

PROF. L. BOMBICCI

TRASFORMAZIONI LENTE

DEI PAESAGGI TERRESTRI

(Continuazione e fine)

Nelle più estese catene montuose della Terra, il ghiacciajo, che pare immobile in eterno, sempre discende verso il basso del suo vallone; che par sede di freddissime cristallizzate rigidità, lo è invece di un continuo moto in ogni sua parte e di vibrazioni percorrenti la sua massa; mentre disequilibri continui di calore, e parziali fusioni con parziali rigeli, suscitano un'alternanza di massimi e di minimi spostamenti nella sua grandiosa azione di massa.

Le proprietà dei ghiacciaj posson riscontrarsi meglio che altrove nelle nostre Alpi. Ivi 1100 ghiacciai cuoprono complessivamente 3000 chm. q. di superficie.

Dall' esistenza e dal moto dei ghiacciaj derivano le singolari striature e lisciature delle pendici vallive che ne formano il letto o l' alveo, e l' attondamento delle rupi che essi incontrano e sormontano in seguito alla loro potenza demolitrice e convogliatrice, il costituirsi e il sorgere come monti allineati, come catene di colline, delle loro morene frontali. Grandioso è il sistema morenico degli antichi ghiacciai di tutto il versante Alpino meridionale italiano, con gli esempii massimi della *Serra d' Ivrea* allo sbocco della Dora Baltea, e delle morene a mezzodì del lago di Garda. Dipende pur dai ghiacciai, o dai torrenti che ne traggono le acque, lo sbarramento di depressioni e di vallate alpine, le quali perciò divengono precariamente piccoli laghi di montagna, pittoreschi ma minacciosi di tremendi cataclismi per il possibile, anzi facile, smantellarsi della diga che li sostiene a valle, e per il conseguente, istantaneo riversarsi di un volume enorme di acque irresistibilmente distruggitore, nelle sottostanti valli.

Questo genere spaventoso di violenze acquee, nelle alte regioni dei monti può ritrovarsi avverato, per analoghe cause nelle più basse e ampie vallate, nelle zone a mite declivio, parallele e contigue ai sistemi elevati di monti.

Se una vallata abbia, pel convergere dei suoi contrafforti o speroni, angusto lo sbocco in pianura, questo può ristringersi vieppiù, fino ad ostruirsi, qualora il fiume che vi scorre operi, appena uscito dalla stretta, pel dilatarsi e rallentarsi delle sue acque, un abbondante deposito, un progressivo interrimento. Davanti a quello sbocco anderà elevandosi poco a poco l' apice del *cono di dejezione* torrenziale così costituito, si formerà la *chiusa.*

Avvenuta questa chiusa, completatasi la diga di sbarramento del bacino superiore di vallata, questo verrà riempito dalle acque che non avranno più sfogo. Si costituirà un lago; se ne eleverà il livello purchè vi affluiscano quantità di acqua superiori a quella che si svapora o si disperde per filtrazione; sulla diga graviterà una viecrescente pressione idrostatica; e se un giorno vi si produca una lieve screpolatura, se vi si faccia strada una filtrazione, ben tosto avverrà il crepaccio, l' erosione, lo sfiancamento, la rotta, ed in un istante un volume gigantesco di acqua inonderà le terre sottogiacenti.

Ed ora non è d' uopo andare a cercar lontani gli esempii di siffatto modo di cataclisma. Qui dove noi siamo, nel territorio Aretino, nell' alta vallata del Chiana, e così nell' alto Mugello, distendevasi un lago mentre svolgevasi l' ultima fase dell' epoca geologica terziaria, la fase che si chiamò *pliocenica*, perchè di più recente animalità, perchè già rassomigliante alla consecutiva epoca *quaternaria* od *antropozoica*. e questa fu caratterizzata non solo dalla comparsa di generi e di specie corrispondenti alle attuali, ma sopratutto dalla comparsa dell' Uomo sulla Terra, e dai conati detti *preistorici, archeolitici* etc. della sua nascente intelligenza.

Ma prima che il lago pliocenico di cui è parola si stendesse sull' area oggidì aretina, il mare s' ingolfava fra le pendici già alte dell' Appennino; un arcipelago di isolette occupava, fra le montagne Elbane e quelle del Chianti, questo golfo

del periodo miocenico, e le oscillazioni lente, regionali, del suolo, gl' interramenti alluvionali progressivi, respingevano la linea littorale e le salate onde, verso gli odierni limiti più lontani; limiti che solo nei tempi storici e relativamente recenti raggiunsero, dopo i fasti della potenza pisana sul mare, dopo il costituirsi regolare del corso dell' Arno attraverso il delta e le aree pianeggiati della sua bassa vallata.

Sollevatosi questo territorio sub-appennino durante il pliocène; mutatosi il corso di acque, che oggidì è il fiume Arno, nella sua più alta vallata, il golfo di mare divenne laguna, poi lago Sul suo fondo si accumularono le materie vegetali delle torbe, che poi divennero piligni e ligniti; le acque defluivano per uno stretto canale; per una gola angusta fra i monti, diretta dal punto dove oggi è l' Incisa a quello dove oggi è Rovezzano verso Firenze

Sulle rive di quel lago, così pensile sulle sottostanti zone di estuario e di littorale, vivevano mandre di grossi pachidermi e proboscidiani, Rinoceronti, Elefanti, Mastodonti, si rintanavano le fiere carnivore, vagavano pascolando greggie di erbivori e di ruminanti

Talmente che, scavando nel sottosuolo del territorio di Arezzo, al di sotto dei terreni alluvionali, superficiali e recenti, trovasi una serie dei depositi di acqua dolce, lacustri, con letti di torba e di piligno, di età *post-pliocenica*, e più basso ancora, come fondo della valle di Chiana, il pliocene antico.

Ma nel periodo quaternario, successivo al pliocenico, altri e forse più repentini moti del suolo, un avvallamento vastissimo cui ritengo dovuto, per una mia speciale idea (1), il definitivo sollevarsi del nostro Appennino settentrionale, ruppe le dighe del lago, ampliò lo sbocco all' Incisa, determinò un riversamento generale delle sue acque nella sottostante regione, dove oggidì sorge con i suoi tesori d' arte, invidiati dal mondo, la superba Firenze

Una deiezione tumultuosa di fanghiglie, di detriti, ed un immenso trascinamento e *rimaneggiamento* di scheletri, di ossami d' ogni genere, avvenne in quel tempo; nel mare che circondava allora le isolette che oggi sono le colline terziarie pisane, si sommergevano i carcami degli elefanti, dei mastodonti, e le ostriche si attaccavano alle zanne di avorio di quei proboscidiani.

(1) L. BOMBICCI. — Il sollevamento dell' appennino bolognese per diretta azione della Gravità e delle pressioni laterali – Bologna – Accad. delle Sc. – 1882.

Nel Val d' Arno superiore, fattosi asciutto, disegnavasi pure il corso attuale del fiume: si operavano alluvioni fluviali, si iniziavano quelle erosioni, quei profondi scavamenti di borri, incanalamenti torrenziali, che fra Ponticino, per es ed Arezzo, ricordano sebbene in miniatura i *canons* delle Sav ne, le erosioni del Parco dei Monumenti al Colorado. — Si mettevano perciò a nudo i più bassi e antichi sedimenti; s' intagliavano all' ingiro e s' inpicolivano i dirupati residui; si disegnava finalmente, e si costituiva grado a grado, quale esso oggidì ci si presenta, ameno e simpatico il paesaggio della gentile ed illustre Città di Arezzo.

Poc' anzi mentre la ferrovia celeremente traevami verso questa Città, attraverso i luoghi dove avvennero le vicende geologiche delle quali, imperfettissima pur troppo vi ho tracciata la storia, io pensava, con una singolare commozione al mio amato parente e Maestro PAOLO SAVI di venerata memoria.

Fu il genio di Paolo Savi che intuì, conobbe documentò quella storia, fu la sapiente sua penna, che con uno stile di invidiabile semplicità e chiarezza ne diede la descrizione, fra i tanti monumenti della sua gloria scientifica. Pensavo ancora all' altro e pur tanto da me amato e venerato Maestro, GIUSEPPE MENEGHINI, che in così alta misura concorse a quella scoperta, si fece partecipe di quella gloria, indipendentemente dai suoi proprii titoli, all' ammirazione perenne degli uomini; e ad un tratto, sentendomi vicino alle vostre mura, mi sorprese una nuova improvvisa commozione, per una singolare coincidenza. Io mi avvidi, mentre si affollavano nella mia mente i ricordi di questi due Grandi, che primi suscitarono in me l' amore della scienza, che primi mi ammonirono della sua grandezza e mi diedero l' esempio di quanto essa può e deve esser nobile, cortese, superiore alle umane debolezze, alle passioni di basso livello, alle vanità ed alle gare di piccola misura, io m' avvidi che sorgeva a me dinanzi la patria di ANTONIO GUADAGNOLI! Di colui, che poeta leggiadro e giocoso per tutti, fu per molti e per me il primo Maestro elementare, il primo moderatore della mia vivacità infantile il primo vero educatore della mia giovanile intelligenza, della mia indole, dei miei futuri sentimenti

Ora che sono in mezzo a voialtri, suoi buoni concittadini, lasciatemi dare sfogo, chiudendo questa eccessiva conferenza, all' emozione che tuttora mi sento viva e forte nel cuore.

Fanciullo di circa otto anni, appena giunto a Pisa dalla mia natività città di Siena, la parola affettuosa del Guadagnoli, la sua simpatica, geniale e bisogna ben dirlo « nasuta » fisonomia subito mi liberarono dal terrore che allor mi incuteva la scuola! Gli volli bene come ad un primo amico, perchè era buono e cortese; e poco a poco conobbi qual singolare attitudine, qual pregio di iniziativa aveva Egli per il metodo *oggettivo* d' insegnamento, che, tanto propizio a destare la feconda curiosità e lo spirito di osservazione nei fanciulli, oggigiorno si propugna, si pratica, si coadiuva attivamente nelle scuole tutte dei paesi civili.

Sentii, presso di Lui, aprirmisi la mente alle prime conoscenze, alle prime meraviglie, ed il cuore ai primi e più santi entusiasmi.

Il Guadagnoli con i disegni, i modelli, le imitazioni, le collezioni di cose attinenti alla storia umana, alla storia naturale, alla fisica, alle bel'e arti, che Egli stesso faceva con abilità meccanica singolare, mi predispose agli insegnamenti consecutivi dei sommi scienziati, mi educò col racconto di gesta magnanime, a sostener fermo e senz' odio le offese dei malevoli

Ricordo, come se di ieri, la bella e vasta aula della sua scuola, tutta adorna e caratterizzata dal materiale didattico specialissimo, atto a fermar l' attenzione, a favorir la memoria nei fanciulli, a farne battere divinamente il cuore coll' ammirazione delle grandi imprese di popoli e di eroi, coll' aborrimento delle azioni turpi e vigliacche.

Oh Antonio Guadagnoli! Tu fosti un giocoso e famoso poeta, ed è con infrenabile riso che talora io rileggo i tuoi versi esilaranti, e rammento perfino i distici che scrivevi col tuo nitido e tondo caratterino sul mio libriccino di portamenti!

Ma tu fosti ancora un buon maestro pei fanciulli.

Ed è con un sincera emozione che poc' anzi passando dinanzi alla casa dove nascesti, ho letta la lapide commemorativa che i tuoi concittadini offersero alla tua Memoria.

Leggendola, ebbi una penosa sorpresa; sentii una strana ed or non cessata dispiacenza.

In quella lapide si dice che fosti un giocondo e chiaro poeta; non si dice che fosti un buono e bravo Maestro di fanciulli, iniziatore di speciali metodi d' insegnamento oggettivo; come se un Maestro bravo e buono che nella mente e nel cuore dei fanciulli getta sani e fecondi i germi del sapere, del sentire, del volere, dell' amore; che prepara al civile consorzio uomini onesti, operosi e forti, non sia un vero benefattore della Umanità, non valga da se solo più di cento autori di una snervante, sebbene amena e divertente letteratura!

Perdonatemi tutti, Signore e Signori, se abusai della vostra bontà, e della vostra pazienza!

FILLOTASSI FLORALE

Studi del prof. Luciano Pelacani

(Continuazione vedi N. 1)

La fillotassi delle famiglie fin qui studiate poteva essere considerata rispetto ad un centro unico attorno al quale sono disposti gli organi simmetricamente e secondo un perfetto equilibrio meccanico (*monocentriche*).

Se osserviamo un diagramma di *Malva* a prima vista ci accorgiamo che l' ordinazione degli stami non è più fatta giusta un centro unico: bensì essi sono disposti in falangi, ciascuna delle quali ha un centro proprio. Sotto questo riguardo potremo adunque considerare la Malva come *policentrica*. Quali spiegazioni si potrebbero dare di questo fatto?

Nelle monocentriche è certo che tutti gli organi componenti il fiore hanno sviluppo da un talamo unico: mentre nelle policentriche non è fuor di ragione l' ammettere che in taluni casi abbiano potuto originarsi da diversi talami ed essere quindi il fiore *politalamico*. Abbiamo già veduto come per spiegare la fillotassi dell' *Euphorbia* siasi dovuto ammettere come infiorescenza ciò che prima era creduto un fiore unico. La spiegazione è però tanto ovvia che quasi tutti i botanici moderni l' hanno accettata. Così non è delle *Malvacee*: poichè, pur procedendo per ipotesi, non si può a meno di incorrere in difficoltà, le quali non hanno ancora potuto avere una soddisfacente spiegazione. Infatti se supponiamo che il petalo e le falangi staminali ad esso sovrapposte siano nati da un ramo unico ed in numero diverso secondo la robustezza del ramo, ci riesce difficile lo spiegare l' alternanza sua col sepalo corrispondente, mentre essendo nato alla sua ascella avrebbe dovuto trovarsi a lui sovrapposto. (1)

(1) Abbiamo avuto occasione di osservare in un fiore di *Alcea rosea* diversi ramoscelli cilindrici portanti ciascuno un numero variabile di stami e muniti alla lor base di una fogliolina alla cui ascella erasi appunto svolto il ramo. Lo stesso fenomeno è frequentissimo nelle *Rose*. Siamo in presenza di fatti teratologici, è vero, ma che mostrano però la possibilità che il fenomeno comparso per la prima volta teratologico nell' individuo si perpetua e si fissa come legge generale nella famiglia.

Come potrebbe essere ciò avvenuto? Possiamo dare due risposte ipotetiche a questa domanda. O tali organi nati all' ascella di ciascun sepalo ebbero a subire un leggero spostamento per prendere rispetto al calice una posizione alternante e quindi più consona colle leggi fillotassiche: ovvero la metà destra di ciascun petalo si è fusa colla metà sinistra del petalo vicino, adattandosi poi gli stami attorno a questo organo. Entrambi le ipotesi sono ardite: quest' ultima però troverebbe un fatto che può in certo modo avvalorarla. Vogliamo alludere ad una nervatura longitudinale mediana, bifida all' apice, che forze accenna alla saldatura di due parti d' organi. In talune specie poi riscontriamo nel lembo superiore una divisione che talvolta si estende fino a metà della lamina petaloidea. Questa strana fillotassi potrebbe ancora avere altre interpretazioni. Talvolta può essere utile la spiegazione di alcuni tipi a stami ridotti di numero (alcune *rosacee*) mediante il fenomeno degli sdoppiamenti: ma anche questa supposizione incontra delle difficoltà serie.

Qualora non si voglia ammettere la pluralità di talami, i due stami che si osservano sovrapposti ai sepali converrà considerarli come effetto di sdoppiamento di un unico organo: che succede a questo ciclo un secondo di stami più brevi e per ultimo il verticillo di stami più lunghi. (*Fragraria vesca*).

Ma se per taluni casi potrebbe anche essere vera la teoria testè esposta degli sdoppiamenti, per altri non è di sufficente spiegazione e bisogna ricorrere al fenomeno della *moltiplicazione*, per la quale un organo non soltanto in due si sarebbe diviso, ma in tre, quattro, cinque ed anche più. Come si vede però, se essa può soccorrerci nella interpretazione teorica di certe strane fillotassi, non è altrettanto facile comprendere come in natura possa avvenire il fatto della moltiplicazione.

Osservandosi come fra una falange staminale e l' altra intercede uno spazio non occupato da organi, si potrebbe immaginare ciò avvenuto per mezzo di una pressione esercitata dai carpidi sugli stami o dai sepali verso il centro. Ma abbiamo avuto campo di osservare altresì come nella maggior parte delle famiglie di cui è parola, gli organi crescono con sufficente libertà.

Del resto se la *pettinazione* fosse realmente esistita, si comprende di leggeri che si sarebbe dovuto pervenire non alla sovrapposizione ma all' alternanza degli organi. V' ha però qualche caso in cui si avvera l' alternanza delle falangi staminali coi carpidi ed in questo caso soddisfa la teoria della pettinazione specialmente quando le falangi staminali sono in numero uguale ai carpidi.

Le tre ultime teorie di cui si è parlato servono a spiegare dei singoli fenomeni: la teoria della pluralità di talami potrebbe essere generalizzata a tutti i fiori policentrici. Le nostre osservazioni organogeniche e le notizie desunte dagli autori che se ne occuparono non furono sufficenti per sciogliere l'importantissima questione; non esitiamo però a dire come essa ci arrida maggiormente dell' altre comecchè più generale e più atta a spiegare la policentralità dei fiori ed altre aberrazioni fillotassiche. Se essa è la vera, vengono necessariamente a cadere le teorie della duplicazione e della moltiplicazione.

Un' altra interessante infrazione alle leggi fillotassiche viene presentata in quei casi in cui si ha sovrapposizione dei carpidi ai petali ed un doppio ordine di stami (*Geraniacee*, *Rutacee*, *Ericacee*, *Spiree*, ecc.) Qualunque sia la disposizione di questi stami si avrà sempre la loro sovrapposizione ai petali od ai carpidi contrariamente alle leggi che regolano l' ordine degli organi florali.

Questo fatto, che chiamasi *obdiplostemonia*, l'Eichler ha voluto spiegare mediante lo spostamento avvenuto nei cicli di stami in seguito a pressione: il più esterno per essa sarebbe diventato interno e viceversa. Ci affrettiamo a respingere questa teoria per tre ragioni: la prima perchè nello sviluppo dei fiori di alcune specie non vi ha contingenze di pressione: la seconda perchè non potremmo spiegare la sovrapposizione primitiva dei carpidi col ciclo staminale interno. Per ultimo perchè se anche pressione ci fosse stata avrebbe dovuto verificarsi una vera e propria pettinazione, quindi alternanza dei petali e dei carpidi cogli stami disposti per paia ovvero saldati.

Una teoria che ha pure ragioni di essere esposta è quella dell' *aborto*. Per essa se si immagina che un terzo ciclo di stami preesistente sia stato soggetto ad aborto si può avere una congrua spiegazione dell' irregolarità di queste forme. A seconda dei casi l' aborto avrebbe colpito il ciclo più esterno ovvero l' interno. Mancano però tra le famiglie affini a quelle che presentano simile fenomeno dei casi di stami disposti in tre serie - i quali valgano ad avvalorare l' ipotesi dell' aborto.

Un' ultima teoria che secondo noi ha molti vantaggi su quelle testè esposte è quella della policentricità. Per brevità non possiamo che riferirci a quanto su questo proposito si è detto parlando dei fiori policentrici in generale: poichè nel caso dei fiori obdiplostemoni potrebbero considerarsi gli organi ordinati secondo più centri anzichè secondo un centro unico. Per quanto raro sia il fatto secondo questa teoria supposto, cioè - la saldatura dei due mezzi

organi laterali - tuttavia l' esempio della *Dielytra spectabilis*, delle *stipule interpeziolari* di molte *Rubiacee*, del calicetto di *driadee* e *potentilla* è così convincente che nulla ripugna dall' invocarne l' analogia. *(continua)*

In Valtellina

(Appunti di storia naturale)

III.

Gli Orsi

(contin. al n. 7 dell'anno 1887)

Il predicato di *formicaiolo* non è però veramente esatto, poichè le formiche piacciono anche all' orso grande ed in genere a tutti gli orsi, che dal sapore acido di tali insetti traggono una voluttà gastronomica speciale. Le due varietà surriferite si distinguono eziandio per il fatto che i formicaioli sono maggiormente vegetariani rispetto agli orsi di grossa mole, e di conseguenza, benchè astuti come questi, mostransi nelle loro imprese meno audaci e meno feroci. Quand' anche tormentati dalla fame, gli orsi formicaioli non si arrischiano mai ad assalire i grossi animali domestici; essi non inseguono che le pecore e le capre alle quali pongono facilmente le unghie addosso. Invece gli altri orsi — che a quanto pare, sono in maggior numero sui monti valtellinesi — aggrediscono le vacche, i buoi ed i cavalli senza esitare, e grazie alla loro forza prodigiosa possono correre lungo tempo trasportando colla bocca le pecore più grosse ed i vitelli più pingui. Del resto per quanto concerne i costumi e tutti gli altri caratteri, queste due varietà non presentano distinzioni di grande rilievo.

Sembra, a prima vista, che l' orso sia poco adatto alla corsa, invece è sorprendente la velocità con cui esso percorre le regioni in salita. La stessa velocità non dimostra tuttavia quando è costretto a discendere per le chine fortemente inclinate, e ciò in causa dell' assoluta cortezza degli arti anteriori in confronto agli arti posteriori. Per tanto l' orso difficilmente può raggiungere l' uomo e gli animali che fuggono correndo dall' alto in basso: dopo breve tratto di rapida discesa esso vien preso da tale stanchezza da essere obbligato a fermarsi ed a rinunciare alla preda inseguita. I cacciatori valtellinesi sono concordi nell' asserire che l' orso, allorquando si vede attorniato dal nemico e che per la condizione topografica del luogo non può aprirsi una via in piano od in salita per schivare il combattimento ch' esso teme, si getta a terra, incrocicchia le gambe posteriori colle anteriori, piega la testa verso l' addome e poi si abbandona al proprio peso rotolando giù dalla pendice del monte a guisa di un' enorme globo di cenci. Certamenta deve essere un curioso spettacolo una fuga di questo genere dell' orso e deve assai divertire la vista di un simile masso che dal vertice di erta montana precipita a valle!

Il nostro plantigrado è anche un camminatore a tutta prova. Esso non ha veramente una dimora stabile, ma si dà spesso ad una vita nomade e vagabonda. Oggi si trova in una valle; domani compare in un' altra; dove un tempo lo si vedeva frequentemente ora non si vede più; viceversa poi in certe località ove l' anno prima lo si incontrava ad ogni passo, l' anno vegnente nessuno indirizzo si ha della sua presenza che, per vero, è molto facilmente riconoscibile. L' orso sostiene viaggi lunghissimi e prosegue la sua strada per giornate intere. In poco tempo egli muta residenza: dal Legnone al Redorta è per lui un tragitto di poca importanza, quantunque si tratti di parecchie decine di chilometri. A proposito delle tappe smisurate a cui l' orso si sobbarca indifferentemente, mi piace riferire un fatto da me constatato. L' anno 1885, ai 2 di novembre, io mi trovava sulle ultime propaggini settentrionali del Redorta, e precisamente al di sopra del Bossetto, umile villaggio a levante di Sondrio, ed attendevo in compagnia di tre miei amici ad una piacevolissima partita di caccia alle lepri. Percorrendo in varî sensi la montagna per snidare coll' aiuto dei segugi la preda agognata, ci accorgemmo ad un dato punto che la vasta orma dell' orso improntava la neve. I cani stessi ne avevano dato il segnale e si tenevano a rispettosa distanza. Meravigliati della scoperta seguitammo per buon tratto l' itinerario tenuto dalla grossa bestia, finchè giungemmo ad un piccolo gruppo di capanne *(baite)* ove, per caso, trovavansi ancora alcuni alpigiani. Naturalmente sostammo per domandare a costoro notizie dell' orso, ed essi ci raccontarono che il giorno prima, armati, di tutto punto e colla ferma intenzione di uccidere la belva, avevano bensì seguite quelle pedate, ma che dopo lungo viaggio in direzione di levante erano stati costretti a ritornarsene indietro perchè, incontratisi con un' altra comitiva di cacciatori — che pure ritornavano sui proprî passi, dopo aver seguito invano per una giornata intera l' interminabile itinerario — seppero da questi che l' orso doveva trovarsi molti chilometri lontano. Non occorre aggiungere che non appena fummo così informati, lasciammo in disparte il pensiero dell' orso e ritor-

nammo alle lepri con grande profitto. Quell' orso aveva certamente viaggiato per più giorni, e senza dubbio, s' era indirizzato alla densa foresta della Margatta per ivi passare la stagione invernale.

Oltre all' essere un' istancabile camminatore e buon corridore, l' orso gode anche — come è noto ad ognuno — di una forza straordinaria. Ho già accennato al fatto che l' orso può correre per molto tempo portandosi in bocca pesantissime prede. Ciò mi fu assicurato da parecchie persone: anzi taluno mi disse di aver visto l' orso attraversare i torrenti più impetuosi trascinandosi le giovenche ed i cavalli come se si trattasse di lepri o di agnellini. Nell'anno 1878 un grosso orso comparve nella valle del Lesina che scende dal Legnone verso Delebio. Non è a descrivere il terrore che la belva sparse fra quegli alpigiani ai quali aggrediva e decimava continuamente le mandrie ed il greggie. Un giorno esso tentò un colpo ardito. Sull' alpe (così chiamansi le stazioni estive dei pastori nelle parti più elevate delle valli) detta *Mezzana* assalì un bue, lo atterrò, gli squarciò il torace, gli succhiò il sangue, ne divorò il fegato — del quale gli orsi mostransi ghiottissimi — e poi se ne andò tranquillamente pe' fatti suoi. Il bue che da quell' orso era stato ucciso, aveva l' età di sei anni, pesava nientemeno che cinque quintali ed apparteneva ad un contadino del villaggio di Andalo. Molti altri fatti simili udii narrare in diverse parti della Valtellina, e tutte le persone che in un modo o nell' altro ebbero avute relazioni col temuto carnivoro, ne vantavano sempre, come prima sua qualità, la forza prodigiosa.

Gli orsi passano l' estate sugli alti monti in vicinanza dei pascoli. Durante il giorno stanno accovacciati all' ombra dei grossi abeti che crescono nelle parti più remote e dirupate, oppure si nascondono nei margini dei boschi che fiancheggiano i pascoli ed ivi si mantengono in agguato per dar l' assalto a quegli imprudenti animali che loro capitassero a tiro. Di notte escono dai loro nascondigli e si avvicinano in cerca di preda alle baite dove stanziano le mandre ed il greggie. Le povere bestie cadute nelle unghie dell' orso vengono subito strozzate e quindi trascinate in luoghi riposti dove la belva se le divora a suo bell' agio, mentre la mandra intera si dà spaventata alla fuga e riempie la valle de' più alti muggiti Talvolta gli urli disperati della bestia che si dibatte fra le zanne dell' orso arrivano all' orecchio dei pastori e questi, armati di fucili e di bastoni ed emettondo grida minacciose, muovono incontro al fiero animale che vistosi sorpreso fugge lasciando sul posto la vittima. Per tener lontano l' orso dal bestiame, i montanari valtellinesi, non appena è calata la notte, sogliono dar fuoco ad una grande catasta di legna, e dove l' abbondanza del combustibile lo permette; ne accendono parecchie, disposte in giro al luogo dove tengono radunate le bestie. In vista di questi fuochi *(falò)* il nemico si tiene rispettosamente lontano e lascia passare tranquillamente la notte alle mandre.

In primavera ed in autunno gli orsi calano alle falde dei monti e si spingono anche nella pianura in cerca di nutrimento. Se poi la fame li tormenta acerbamente non esitano a sfondare le porte delle stalle o delle case dove sono certi di fare bottino. Durante la stagione invernale si ritirano nelle foreste e si rifugiano nei loro covi formati per lo più da una grotta o da qualche buca profondamente scavata, ed ivi passano gli interi giorni in una continua sonnolenza. In questo frattempo dimagrano orribilmente perchè il loro tessuto adiposo formatosi nella stagione, viene lentamente consumato quale materiale combustibile per il mantenimento del necessario calore del corpo.

La tana o covo dell' orso è divisa come in tre scompartimenti: da un canto è posto il giaciglio formato con fieno selvatico e con fogliame secco; vicino al giaciglio si trovano le poche provvigioni consistenti in cascami d' animali, ragia, corteccia di pino, castagne e granoturco che l' animale si provvede nelle sue corse notturne al piano nei mesi autunnali, e finalmente nella parte opposta al giaciglio sono disposti gli escrementi. Non appena i rigori invernali si fanno sentire, l' orso, come dissi, si ritira nel suo covo e colla sua intelligenza ed astuzia sa attuarne così bene l' apertura d' ingresso con rami e con muschi, che difficilmente una persona, passandovi davvicino, se ne renderebbe accorta. Ma le vettovaglie ragunate durano pochi giorni, ed il povero eremita va ingannando il tempo del digiuno col leccarsi pacificamente le zampe e coll' abbandonarsi a prolungati sonni.

(continua) MARIO CERMENATI

I GABBIANI

L' Italia come la regione tra le più marittime d' Europa, conta nel suo elenco undici specie di gabbiani, fino al presente. Molte e svariate sono le opinioni degli ornitologi su questi uccelli, cosicchè mentre molti ne ammettono alcuni, nella nostra Avifauna, altri ne escludono; spesso avviene di dovere ammettere specie che meno si sospettava dovessero capitare entro gli italici confini. Talvolta

bisognò cancellarli dopo averli ammessi e tal' altra occorse curarne con maggiore chiarezza la specifica determinazione, il quale computo non è cosa agevole considerando quanto i Lari siano uccelli variabili nella livrea delle diverse età, stagioni ed epoche; cosicchè taluno afferma che si chiamarono *Larus atricilla* alcuni individui dello *Xema melanocephalum* Natt. e talune varietà dello *Xema ridibundum* Lin. diedero origene al *Larus capistratus*, specie ritenuta erronea. Non discorrerò delle altre considerazioni spesso discordi sui gabbiani, mi fermo a guardare questi inistancabili predatori sulle onde glauche e schiumose del nostro stretto. Bisogna che il mare frema, che le correnti subaquee ne rimescolino il fondo, che le miriadi di organismi ripullulino al sommo del vasto gurgite, perchè i gabbiani facciano grosso bottino sfidando intrepidi il vento gelato e la procella che plumbea s' addensa sulle lontane coste. Guardate quelle bianche creature che percorrono lunghe distese di mare, che s' affacendano, ora in alto spiando con vigile pupilla il sottostante abisso, or piombando come strale, ora sparire, ricomparire, dileguarsi mentre la caligine s' addensa cogli umidi vapori e fa tralucere una striscia ignea che sparisce nel cielo. Ditemi, non vi trovate innanzi ad una delle scene spietate della lotta per vivere. I miseri pesci volanti (Exocoetus volans) inseguiti dai tonni dai carpioni, degli squali, si lanciano fuor delle acque cercando scampo e su d' essi piomba vorace il *mugnaiaccio*.

È la sorte di molte creature, uno sforzo per isfuggire a chi le perseguita in casa, e appena fuori ci è chi le distrugge.

Dal Novembre alla primavera si trattengono tra noi i gabbiani. Il primo a comparire è lo *Xema minutum* Pall. si vede quindi meno frequentemente lo *Xema melanocephalum* Natt. io ne conservo uno in bellissimo abito d'inverno. Il 18 Marzo 1885 ho visto in carne presso il Prof. Falqui, un individuo dello *Hema ridibundum* Lin. era in perfetto abito nunziale. Meno raro di quel che si crede è il *Larus marinus* Lin. qualcuno si vede, quasi, tutti gli anni e nell' anno decorso ne sono stati uccisi tre, il primo dei quali serve di segnacolo alle mosche in una farmacia, il secondo fu sciupato dai monelli, il terzo l' ho potuto avere per gentile concessione del Dott. Borruto. La specie sopra cui ho maggiormente estese le mie osservazioni biologiche è il *L. argentatus* Brunn. Questo si vede nelle nostre acque, nel Marzo, io so di uno ucciso sulla spiaggia di Calamizrù nel 1882, se l' ebbe l' Istituto Tecnico dove fu gettato in uno scaffale, dimenticato e negletto finchè non lo ritrassi io stesso, quattro anni dopo, e l' ho ripulito. Un altro lo acquistai vivente il 18 Marzo dell' or volgente anno, sopporta benissimo la schiavitù e mentre scrivo mi guarda con quel suo occhio calmo e triste. Il terzo fu ucciso sulla punta di Pelloro dal Sig. Lamanna, il quale ebbe l' accortezza di non lasciarselo carpire, sicchè quel bello uccello lungi dall' essere stato sepolto in uno scaffale ed interdetto agli studiosi, si può ammirare presso il cortesissimo proprietario.

Per quanto io sappia presso di noi non furono mai trovate nè uova nè nidi di gabbiani, ma si ritiene che molte specie nidificano in Italia. — Io credo che in nessuna altra famiglia di uccelli esista maggiore confusione di quanta ne appare sui Lari. Il Chiarissimo *Benoit* è persuaso che questo sia uno studio dei più difficili della Ornitologia (1). Inquanto a me avrò potuto incorrere in inesattezze riguardo alla determinazione specifica ma avrò sempre raggiunto lo scopo coi miei poveri scritti se riuscirò a richiamare l' attenzione degli studiosi sulla zoologia di questo estremo lembo della Penisola; computo questo, bastantemente trascurato da chi più che i mezzi avrebbe dovuto averne il dovere e l' amore.

Reggio Calabria, Dicembre 1887.

GIUSEPPE MOSCHELLA

(1) L. Benoit. Ornit. Siciliana.

FICALBI Dott. EUGENIO.

Da Genova a Haiderabad del Dekan

Alcune note sopra una breve gita di andata e ritorno.

(Continuazione e fine vedi n.i ant.)

Partimmo da Haiderabad di sera, ed entrammo in un vagone di seconda classe, dove pur vennero diversi indiani del medio ceto. Ne avevo accanto uno lindo sì, ma talmente unto di olio di sandalo, che faceva venire il dolor di testa. Appena il treno si mosse, tutta quella brava gente si tolse le scarpe e, quei che l' avevano, anche le calze, e si prese in mano i piedi; non so se questa moda sia del tutto pulita: so che con occhio anatomico osservai quei piedi e li vidi stupendamente fatti, senza alcuna di quelle deformazioni più o meno tuberose, che deturpano questi organi a molti Europei di ambo i sessi.

Esaurita la bisogna del dar aria ai piedi, i miei compagni di viaggio cominciarono a estrarre, da una ricolma sacchetta, dei ben confezionati boli di *pansupari* e in tutta la notte non fecero che biascicare. Dirò qui, non avendolo detto ancora, che l'uso di masticare il *pansupari* è diffuso in tutta l' India, in ogni ceto di persone e in ambo i sessi. Assai più che 200 milioni di uomini ha in Asia questa abitudine. Il bolo, grosso più che una noce, consiste in una foglia fresca di *piper betel* (ecco perchè a questo masticatorio si dà anche il nome di *betel*) entro cui si pone noce areca tritata *(areca catecù)*, calce spenta, e qualche altra droga: il bolo ha forma ac-

cartocciata. Ogni buon Indiano mastica sempre questo miscuglio, che provoca forte salivazione e rovina la bocca: i denti divengono corrosi, rosso-scuri, le gengive flogosate, le labbra tumide e screpolate. Se la donna indiana sapesse quanto la deturpa l'abuso del *pansupari*, lo lascerebbe da parte. La saliva che esce dalla bocca masticando il *pansupari* è tinta in rosso, per i succhi, che escono dagli ingredienti: in modo che sembra che gli Indiani sputino sangue. — Molti Indiani mi hanno offerto *pansupari* e io l'ho preso con grande loro consolazione: accettarlo è segno di amistà, ricusarlo di sprezzo; non volendolo, si tocca con la mano, e ciò vale come accettarlo.

La mattina a buon'ora eravamo a Wadi, ove, dopo aver mangiato alla trattoria della Stazione ed aver quivi fatto *razzia* di tutto il pane disponibile, ripartimmo col diretto alle 2 pomeridiane, e il dì di poi a mezzogiorno eravamo a Bombay. Nella nottata passata in ferrovia, come in quella che pur ripassai per andare a Haiderabad, dovei convincermi che nel Decan mentre le giornate sono caldissime, le notti fanno sentire un frescolino addirittura pungente.

Partimmo da Bombay con pessimo tempo: vento, pioggia e mare tempestoso. Per cinque giorni durò questa musica, poi si calmò, ma in complesso impiegammo un dì di più dell'ordinario per arrivare a Aden.

Vidi, una giornata prima di Aden, due *Balene (Balaenoptera)*, che per un certo tempo seguirono la nostra rotta: mostravano evidentissima quella specie di *sfumata*, che l'animale fa ad ogni espirazione, e che è in massima parte dovuta ad acqua spolverizzata, cacciata fuori dalle narici: dico in massima parte dovuta ad acqua polverizzata e non a vapor acqueo, poichè questo non può esser molto visibile in così alte temperature.

In Aden scesi a terra, comprai penne di struzzo, ammirai somali e somale, delle quali esistono mirabili campioni; poi ripartimmo.

In Mar rosso, come per lo più accade, trovammo bonaccia; e mentre in Aden ricevei lettere, che mi dicevano essere in Italia cominciato il freddo, quivi un calore torrido ci faceva sbuffare.

In Mar rosso vedevo molti delfini e, non avendo niente da fare, mi misi a calcolare approssimitivamente la velocità, che questi mammiferi potevano raggiungere.

Il vapore, sul quale ero, percorreva andantemente 22 chilometri e 1/2 all'ora; ho visto spesso delfini, che da lungi ci raggiungevano celermente, e li ho visti poi girare intorno al bastimento in moto con grandissima disinvoltura: da poppa giungevano a prua in brevi istanti, poi si allontanavano, poi ci raggiungevano, guizzando, fuor d'acqua a riprese, e tutto ciò senza mostrare di stancarsi; credo di esser moderato ammettendo che avessero una velocità doppia di quella del piroscafo: sono, dunque, 45 chilometri all'ora che un delfino può percorrere; certo perdurando in questa velocità si stancherebbe, ma per un certo tempo può mantenerla; come si vede questi animali non han nulla da invidiare ai più celeri navigli, e alle stesse *torpediniere*. Il *Brehm* dice che il delfino ha tale agilità, che si trastulla come nulla fosse intorno ad un piroscafo che fa le sue *40 miglia* all'ora: questa, se non si tratta di un *lapsus calami*, è una esagerazione madornale: in primo luogo non esiste al dì d'oggi nessun piroscafo, che percorra *40 miglia* all'ora: le stesse *torpediniere*, che sono i navigli più veloci, passan di poco la ventina e la maggioranza dei piroscafi postali non passa di molto le 15; in secondo luogo, io credo che non esista davvero delfino dotato di tale abilità.

Entrati in Mediterraneo, cominciammo a sentire il freddo, e molti dei nostri uccellini, dei nostri pappagalli, e qualche scimmia, morirono.

Io tornai a casa sano e contento; e, per quanto esultassi nell'abbracciare i miei, sentii forte in me lo stimolo di far altri viaggi, più di questo lunghi, avventurosi, proficui.

STRUMENTI UTILI PER I COLLEZIONISTI CONCHILIOLOGHI

Credo non del tutto inutile render di pubblica ragione l'uso di tre arnesi di cui già da molto tempo mi servo specialmente per la raccolta dei molluschi terrestri e fluviatili.

1. *Pinzette di bambù* — Queste non hanno bisogno di descrizione. Hanno la forma delle comuni pinzette cosiddette da dissezione, ma invece d'esser d'acciaio sono di bambù. Hanno il vantaggio di esser molto flessibili, e quindi si prestan bene per afferrare gli oggetti più delicati come le piccole conchiglie, le quali, con queste pinzette, possono esser facilmente afferrate senza che la loro compressione arrivi a stiacciarle. Di più trovandosi in campagna mancanti di pinzette e dovendo raccogliere Vertigo, Cionelle, Carychium, piccole Hyalinie ed altre specie minute si possono facilmente improntare con un pezzo di canna qualunque. Preferisco però il bambù perchè più solido.

Credo che questo strumento possa esser utile anche a chi si occupa di foraminifere, di minerali ecc. — È inutile il dire che è molto economico.

2. *Vascolo* — Per un collettore di conchiglie non trovo comodo il comune vascolo dei botanici. Io già da diversi anni mi servo di un bussolotto di latta che ha la forma di un piccolo vascolo da erborizzare cioè con fondo ovale di circa 10 centim. di maggior diametro, e della lunghezza di centim. 20.

A differenza del vascolo dei botanici che ha l'apertura nel ventre, il mio si apre ad una estremità foggiata come il coperchio d'una scatola. Oltre questo modo d' aprirsi però ne ha un altro: Il coperchio ha una specie di botola che si apre di fuori in dentro e che si richiude da sè per mezzo d' un saltaleone.

La cigna che tiene il vascolo è attaccata ai due lati del coperchio, non ai due estremi più lunghi del vascolo.

Raccolta una chiocciola si pone sul fondo superiore del vascolo e si preme, la botola si apre, l'animale cade nel vascolo, e tolta la mano la botola si richiude da se. Questo sistema risparmia la noia e la perdita di tempo di aprire e chiudere le scatole o i vascoli. S' intende bene che nel fondo del recipiente va tenuto un poco di musco e d' erba perchè nel cadervi le chiocciole non si guastino. Sul medesimo sistema ho fatto costruire anche delle piccole scatole per la raccolta delle conchiglie minute (Pupa, Clausilia, Pomatias, ecc.,).

3. *Draga tascabile* — Il nome non è esattissimo, ma ho dovuto adottar questo in mancanza di meglio. Consiste in una paletta bucherellata, munita d' un cannello all' estremità posteriore, nel quale s' infila la mazza da passeggio, una canna, o un' altr' asta qualunque. Quest' arnese è utilissimo per la pesca delle *Paludina*, *Limnaea*, *Bythinia* ed altre specie che vivono a maggiore o minor profondità nelle fosse o nei laghi. Può servire anche per le Anodonte ed Unio ma occorre che allora la cucchiaia sia alquanto lunga, 15 centim., mentre per le altre specie basta di centm., 8 o 10, e queste sono veramente tascabili.

Dott. R. Del Prete

Presso il gabinetto di Storia naturale di *S Brogi* in *Siena* si trovano le draghe ed i vascoli costruiti secondo i modelli qui descritti dal dott. Del Prete. *Le draghe* sono di 3 grandezze e costano cent. 50, 60 e 70 l' una tutte e 3 L. 1,50. *I vascoli* sono di 2 grandezze e 2 modelli diversi e costano L. 0,80, 0,90, 1,40 e L. 1,50 l' uno, tutti e 4 L. 4,00. N. d. D.

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere. ecc.*

La questione del Bothriocephalus latus (1). Certo che per molti dei nostri benigni lettori non sarà una novità, pure non crediamo cosa del tutto inutile il rifare per punti essenziali la storia di questa guerra *civile* combattuta durante l' anno 1886 e la prima metà del passato 1887.

La questione suona: quale è l' animale intermediario, il mezzo di trasporto, per cui gli scolici del botriocefalo passano nell' uomo.

Già nel 1882 il *Braun* ebbe ad osservare essere il luccio *(Esox lucius)* e la bottatrice *(Lota vulgaris)* gli ospiti del botriocefalo e nel 1885 stampò un suo lavoro in cui dimostrò esaurientemente l' esattezza delle sue osservazioni; ed il *Leuckard*, certo un'autorità in argomento, nel III. fascicolo della nuova edizione dei suoi *Parassiti* (1) dichiarò in base agli esperimenti del *Braun* la questione bell' e sciolta.

Il *Küchenmeister* però si oppose a tutt' uomo e sostenne non esser mai il luccio l' ospite intermediario del botriocefalo bensì il *salmone*. Il *Braun* ed il *Leuckard* non lasciarono certo senza risposta le asserzioni del *Küchenmeister;* ed a loro si aggiunsero altri scienziati, il *Grassi*, il *Ferrara*, il *Zchokke* e il *Parona* (2); e con nuovi esperimenti e con nuovi studii si confermò il fatto che il luccio e la lota sono i veri, i principali ospiti del botriocefalo, il che non esclude però che possan in date condizioni fungèr da ospiti anche altri pesci.

Quanto al salmone, esso può aver poco diritto a simile onore, sia perchè essendo un pesce molto caro non può servir di nutrimento alle classi povere — ed invece si son queste appunto che son maggiormente visitate dal botriocefalo —, sia perchè il Reno dovrebb' esser tutto infetto e non la sola parte svizzera del medesimo; ed oltre a ciò poi, cosa non poco strana, il salmone dovrebbe guadagnarsi le larve del botriocefalo ancor nel suo primo anno, pria che fosse sceso per la prima volta nel mare, essendo che nelle sue successive migrazioni nel fiume notoriamente non prende cibo. P.

Anatomia. Secondo il Prof. *P. Albrecht* (3) è da rigettarsi il termine *Polydactylia* e da introdursi nella scienza i termini *Hyperdactylia e Hypodactylia,* avendo ad indicare il primo una sovrabbondanza, il secondo una deficenza del numero delle dita che allo stato normale possiede una data specie. Iperdattilo sarebbe un cavallo con tre dita, mentre un uomo con tre dita sarebbe ipodattilo.

Tanto l' *Hyper* - e l' *Hypodactylia*, quanto la *Penischisi*, l' *Epi* - e l' *Hypospadia* sarebbero fenomeni atavistici, non già patologici. P.

(1) Vedi il *Centralbl. f. Bact.* A. I, Vol. I, *passim.*

(1) *R. Leuckart. Die Parasiten des Menschen und die von ihnen-herrührenden Krankheiten.* I. Vol 1. fasc. Lipsia 1886. — Crediamo essere superfluo il voler accentuare l' importanza di quest' opera veramente classica. La II. ediz. del II. vol. ha ancora da uscire.

(2) Il *Parona* trovò in Lombardia scolici del botriocefalo non solo nel luccio, ma anche nel pesce persico *(Perca fluviatilis)*.

(3) *Zeitschrift f. Ethnologie,* Berlin, 1886, p. 263 e seg., nonché:

P. Albrecht, Vergl.-anat. Untersuchungen, I V. III H.

La teoria dei Fagociti. *E. Metschnikoff*, non è molto, espose la teoria che nelle infezioni di batterii in un corpo vivente succeda una lotta fra i micro-organismi introdottisi e le parti cellulose del sangue, specialmente i corpuscoli bianchi. Se questi ultimi (detti *Phagociti*) riescon a prender in se tutti i batterii, l' animale si risana, all' opposto se i micro-organismi riescon a distruggere i corpuscoli bianchi la malattia ha il suo corso. Così p. e. il *Metschnikoff* ammette che nella febbre malarica (1) ci sia una lotta fra i *coccidi* (2) ed i fagociti; lo stesso dicasi dell' erisipola (rosalia) (3).

Quantunque questa teoria venisse appoggiata da diverse esperienze e da fatti fisiologici che succedono in natura (4), pure trovò diverse opposizioni e diffidenze. Anche il *Mosso* nel suo recente studio sulla trasformazione dei corpuscoli rossi del sangue (5) non viene certo a deduzioni favorevoli al *Metschnikoff*.

N. S. Davis jun. nell' XI Congresso medico internazionale (*Washington*, 5-12 settembre 1887) espose le osservazioni del *Metschnikoff* e in parte le accettò, in parte le modificò. *Marchiafava* e *Celli* dichiararono aver osservato come nell' infezione malarica i *plasmodii* venissero distrutti dai *leucociti* (6) ed ultimamente *C. Hess* pubblicò (7) dei suoi studii ed esperimenti fatti su vari animali e dimostrò, si può dire, a chiare note che la teoria dei fagociti non è solo ammissibile, ma scientificamente giusta.

P.

Le formiche ed i loro inquilini. Nei nidi delle formiche vivono molti insetti principalmente coleotteri; così p. e. nel nido della *Formica rufa* vive la *Cetonia aurata*; unitamente alla *Form. flava*, vivono i *Claviger testaceus* e dei *longicorni*. Questi insetti sono mancanti di occhi, e sono di quel color caratteristico giallo come tutti quelli che vivono in luoghi oscuri, ed è interessante vedere come questi insetti ciechi, vengono dalle formiche trattati con tutta cura e pazienza. Se la *Form. rufa* ha il suo nido su vecchi alberi di pioppo si può esser certi di trovare sotto i licheni ed i muschi del tronco anche l' *Haelerus sesquicornis* Coleotteri se ne trovano anche nei nidi delle vespe. (die. Nat. Halle. 27 Agosto 1887).

Vienna SR.

Longevità delle tartuche. Questo Bollettino nel fascicolo di Dicembre parlava di una tartaruga che era vissuta 62 anni; a proposito della longevità delle tartarughe è degno di nota un fatto, che la storia registra sopra una tartaruga allevata nel giardino del Monastero di S. Giuliano in Palermo. Questa fu portata di una certa età in quel giardino, là godette piena vita per 128 anni di seguito.

La longevità di questi animali e provata da molti fatti, che la scienza va registrando.

Questo mansueto animale è uno, a cui fu concesso di godere della vita, più degli altri esseri animati.

M. MORICI MINÀ

Osservazioni sull' albinismo degli uccelli. Il 26 settembre u. s. fu veduta, nel nostro territorio, in contrada Saltaloro, una *Merula Nigra* Leach. avente molte penne della coda bianche; da far contrasto col nero intenso di tutto il corpo. Questo caso di albinismo parziale sebbene comune in questa specie, è degno di nota per accrescere sempre queste osservazioni, potendo così venire a qualche conclusione sulle cause, che possono produrre tale alterazione; che ancora questo problema è rilegato fra i tanti, che la scienza coi suoi seguaci cerca di risolvere.

Il giorno 13 Novembre, pure nel nostro territorio in contrada S. Focà, fu veduto un *Corvus cornix* Lin. con l' ala sinistra interamente bianca: ad onta dell' impegno messo per ucciderlo sfuggì a tutte le insidie del cacciatore.

Questo esemplare ha qualche importanza, giacchè per quanto io mi sappia, verun caso è stato registrato per la specie in parola.

Spero che questo individuo me lo porteranno, dappoichè è stato veduto altre volte e quasi sempre nella stessa località.

Castelbuono 1 Gennaio 1888. M. MORICI MINÀ

La Simathis nemorana *Hb.* L' anno scorso feci alcune ricerche sugli insetti dannosi al *Ficus carica* (fico) e con mia sorpresa, nel mese d' agosto, notai molto diffusa nella Provincia di Verona, la *Simathis nemorana* (Tortrix nemorana Hb.) conosciuta specialmente della Europa media e della Francia meridionale. La larva di questo Lepidottero si nutre a spese del parenchima delle foglie di fico sulle quali vive, riparan'osi sotto un padiglione di seta lassamente intessuto. Giunta che è all' epoca della sua trasformazione in crisalide, si chiude in un follicolo sericeo candido, dopo aver ripiegata la foglia nella parte marginale e in 10 o 12 giorni si trasmuta in farfallina.

La Simathis nemorana non è citata dal Giglioli e della sua azione sul fico trovasi solamente la notizia in Peragallo » *Les insectes nuisible à l' agriculture*, 2 parte pag. 164.

---

(1) Vedi *Centralbl. f. Bact ecc.* I A. I V. p. 621.

(2) Il *Metschnikoff* si attiene alle deduzioni del *Laveran* del *Richard*, del *Marchiafava*, del *Celli* e del *Golgi*. Al nome *Plasmodium malariae* sostituisce però quello più adatto di *Hämatophyllum m.*

(3) Cfr. Virchow 's Archiv, Vol, CVII, 1887, p. 209.

(4) *a. Metschnikoff* e *Barfurth* dimostrarono che i corpuscoli bianchi sono quelli che riassorbono i tessuti della coda della larva di rana.

b. Secondo *Kowalevsky*, nell' *Histolysis* (trasformazione degli organi larvali) dei Ditteri son proprio i corpuscoli bianchi quelli che compiono quest' impresa. (Cfr. a prop. l' interessante lavoro del *Kowalevsky* sullo *sviluppo postembrionale delle Muscidae* nella *Zeitschr. f. w. Zool.* Vol. XLV. 1887, p. 542).

(5) Vedi *Atti della R. Accad. dei Lincei* e *Virchow 's Archiv*, Vol. CIX, 1887, p. 205.

(6) *Atti della R. Accad. medica di Roma*, A. XIII. serie II. vol. III.

(7) Nell' *Archiv* citato, vol. cit. p. [illegible].

A questo proposito l' illustre entomologo Comm. Targioni Tozzetti mi scrisse che nel 1886 trovò la larva che gli descrivevo, ai Bagni di Lucca (Toscana) e contemporaneamente mi dava alcune importantissime notizie.

Una mediocre descrizione di essa, accompagnata da figura trovasi in Godart f. 9, p. 462, t. 260 f. f.

Prof. Giovanni Mariacher

Vaccinazione antirabbica. Per quanto riguarda questa vaccinazione, di cui è cenno nel N.° 1 anno corrente di codesto pregiato Bollettino, trovo nella Erpetologia del Bary S. Viment, tradotta in italiano dal nostro Giuseppe Balsamo (Milano 1835) la seguente notizia: « Beniamino Gauchi, pretende, nel trentesimo numero della Biblioteca pei proprietari rurali, che un Cane morsicato dalle Vipere, e guarito, non sia più suscettibile di divenire arrabbiato. Se questo fatto si confermasse sarebbe una scoperta di grande importanza ».

Il Dott. Fernandez di Barcellona non sarebbe dunque il primo che abbia notato il fatto di cui si parla in detto articolo.

Prof. Giovanni Mariacher

Carbonio nelle meteoriti. In un ferro meteorico trovato nell' Australia Occidentale, il Sig. L. Fletcher, conservatore dei minerali al Museo Britannico, osservò un centinaio di minutissimi cristalli di forma cubica. Non ostante le piccole dimensioni, egli ne potè determinare la durezza, la densità, la forma cristallina e la composizione chimica. Nei suoi caratteri generali, questa sostanza si avvicina alla grafite, ma ne è ben distinta per la forma cristallina, forma non rara nel diamante. — A questa nuova specie minerale fu imposto il nome di Cliftonite.

Acireale G. P. P.

Gli insetti e le eruzioni vulcaniche. Il 18 Giugno 1886, cessata l' eruzione eccentrica dell'Etna, mi recai, forse il primo, a visitare il nuovo cratere, cui in seguito fu assegnato il nome di Monte Gemmellaro. Soffiava un forte vento di S. O. - Lungo il cammino notai una insolita quantità di « *Coccinella septempunctata* » e di altri insetti, specialmente coleotteri, imenotteri ed eterotteri. A piè del monte i tronchi dei castagni sfrondati dalla pioggia di lapillo, erano coperti di questi insetti, che vi stavano addossati l' un sull' altro, a grappoli. Sul monte il numero delle coccinelle era enorme. Se ne vedevano a migliaia, che andavan volando trasportate dal vento, si posavano sulle calde arene, e volavan di nuovo, o correndo si rifugiavano sui massi, finchè quasi attirati irresistibilmente andavano sulle fumarole, ove morivano bruciate. — Era curioso vedere i loro cadaveri scolorati ed arsicci ammonticchiati presso le fumarole, e talora cementati dalle emanazioni insieme con le arene. Dopo avere raccolto molti ed interessenti prodotti vulcanici ritornai ad Acireale, e volli informarmi se il fenomeno fosse stato osservato in altre eruzioni dell' Etna. L' illustre Prof. Orazio Silvestri riferivami di aver notato questa insolita quantità di insetti, e specialmente di coccinelle, nell' eruzione dell' 83 e nelle precedenti. — Il Chiarissimo entomologo Sig. Failla, mi disse che un simile fenomeno era stato descritto dal Costa, come avvenuto al Vesuvio. Io però visitai il Vesuvio nel Febbraio e nel Marzo dell' 86, durante una piccola eruzione (descritta dall' illustre Dott. Johnston - Lavis) non osservai nessuna coccinella nè viva nè bruciata. — Il cratere di Vulcano che visitai nello scorso Maggio non presentava neppure esso questo strano fenomeno. Nello scorso Settembre recatomi sull' Etna al Monte Sartorio formato dall' eruzione del 64, osservai attentamente il suolo e vidi che era cosparso di spoglie di coccinelle, specialmente presso le fumarole.

Acireale G. P. P.

Gli uccelli e la luce elettrica. È noto come gli uccelli sono attratti straordinariamente dal fascio di luce di una buona lampada elettrica, in tempo di notte.

Questo fenomeno non è ancora spiegato, però è un fatto che questa luce intensa esercita un vero fascino nella schiera degli alati, dove molti di loro vi trovano in conpenso la morte.

Difatti, come narra il Piccolo Illustrato di Milano N.° 239, in America proprio nell' Isola di Bedlon innanzi a Nuova Jork, dove vi è eretta la statua della Libertà, un faro elettrico di straordinaria potenza sovrasta quella statua. Or è straziante vedere come migliaia di uccelli di varie specie, attirati da quella straordinaria luce durante l' oscurità, vanno innanzi a quelle lenti e tanta ne è la quantità che vi formano attorno come una vera nube; intanto urtando con violenza contro le lenti gran parte per questo urto si frangono la testa e così chi morti chi feriti mortalmente cadono nella balaustrata sottostante.

L' inconveniente a prima giunta può sembrare di poco conto, però considerando che in una sola mattina se ne raccolsero 13,450 di un centinaio di specie diverse; il caso diventa tutt' altro e l' inconveniente è di grave momento.

Lo stesso giornale dice che ciò era preveduto, però non si credeva che potesse portare un' inconveniente tanto grave. Il caso veramente non è il primo, giacchè anni sono in un fanale di una città marittima di Francia, si presero un gran numero di folache, che erano di passo in quell'epoca, per la stessa causa.

Ecco come i graziosi abitatori dell' aria trovano col progresso nuovi nemici; e mentre si mette tutto l' impegno per conservarli, e si costituiscono società protettrici; si accrescono i pericoli e se ne facilita la loro diminuizione.

E intanto il poeta che cantava:

L' aria o rapidi augelli che vi vale
Se umano ingegno al vostro volo impera?
Quale scampo procuri alata schiera
Per l' aereo sentier se il piombo ha l' ale?

or si dovrebbe dire lo stesso ed anche di più per la luce elettrica, questo vero portento del progresso.

Questo inconveniente è veramente grave specialmente nel tempo delle migrazioni; poichè queste succedono quasi sempre di notte; dovrebbe perciò essere pensiero delle autorità locali per rimediare a ciò e così proteggere questi graziosi esseri che proteggono le nostre coltivazioni, divorando gran parte di parassiti.

Castelbuono M. Morici Minà

Photodrilus phosphoreus, è un nuovo genere di lombrico fosforescente, scoperto da M. A. Giard a Wimereux. Si avvicina ai *Plutellus* e specialmente ai *Pontodrilus;* è probabile sia una specie esotica colà acclimatata (Accad. des scien. 7 nov. 1887).

B.

Sus Ahoenobarbus e Sus Marchei, sono due nuove specie di cinghiali, rinvenute nelle Indie e descritte e figurate da *Hauet* nel *Journal du Naturaliste* N.° 20, 1888. B.

Notizie di caccia e note ornitologiche: Il 13 novembre u. s. sul Ticino, presso Pavia, fu uccisa una femmina di *Oidemia nigra,* specie nuova per la provincia pavese e accidentale per l' Italia.

Prof. P. Pavesi

Stamane ho avuto, proveniente da Cutro, una vecchia femmina in carne del falco pecchiajolo (Pernis apivorus Lin.) Questa specie è da noi frequente in Aprile, Maggio, non pochi se ne hanno in autunno; mai mi era capitata in Febbraio, perciò opino che si debba ascrivere tra le sedentarie. Giglioli la mette fra le estive.

Reggio Calabria 4 febbraio G. Moschella

Il nostro Museo si è arricchito nei primi giorni del decembre scorso di un esemplare femmina della *Alauda alpestris* (Linneo). Secondo *Temminck,* è un uccello che abita e nidifica nel nord dell' Europa, dell' Asia e dell' America. Se ne vedono di passaggio in alcune località dell' Alemagna; giammai nel mezzogiorno dell' Europa. Questo fatto aumenta la preziosità dell' esemplare, essendo rarissimo. Fu preso in ottobre sul tenere di Mariano al Brembo da mio fratello Achille e da esso donato al Museo.

I caratteri sono: Gola, sopracigli e spazio dietro gli occhi, d' un giallo quasi citrino; piccolo tratto sotto gli occhi, i mustacchi ed una lunga fascia al disopra del petto, d' un nero carico; parti superiori, alto delle ali e parti laterali del petto, di color cinerino rossastro; remiganti nerastre coi bordi interni bianchi; penne leterali della coda, d' un nero carico, le esterne bianche verso l' esterno; parti inferiori del petto e dei fianchi d' un giallo biancastro; ventre bianco candido; becco e piedi neri.

La femmina ha la fronte giallastra; d' un nero brunastro la testa, le parti nere variate da piccoli tratti giallastri; le penne nere della coda terminate da una stretta linea biancastra.

Bergamo *Prof. dott.* Antonio Varisco.

Domanda. *L'ermafroditismo (sic?) dell'anguilla.* (1) La maggior parte degli Zoologi, specialmente dopo le osservazioni dello *Syrski* (2), ammettono l' esistenza del maschio dell' anguilla; il *Lepori* però dichiara (3) non ancora risolta la questione e combatte le asserzioni dello *Syrski.* Si domanda ora se si son fatti altri studî e se si è giunti a qualche conclusione? P.

NOTE BIBLIOGRAFICHE
RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia, o presso la direzione.

Dall' egregio Sig. Giovanni Ettore Mattei, assistente presso il R. Orto botanico di Bologna, abbiamo ricevute le seguenti sue pubblicazioni:

1. **I Batteriocecidii.** Studiando i tubercoli o grumi radicali delle leguminose, l' egregio autore trovò una grande quantità di batterii nella polpa lievemente rosea che è nell' interno dei detti grumi. Accurate osservazioni ed esperienze, lo conducono a concludere con certezza che i grani radicali delle leguminose e quelli analoghi di oleagno, alno ecc., sono d' *origine patologica* dovuti all' azione dei batterii. Conosciutane l' origine, diviene improprio il nome che ora portano e perciò li denomina *batteriocecidi* ossia galle di batteri. Nella memoria sono pure riportate le conclusioni emesse da diversi autori che si occuparono di questo argomento.

2. **Di un raro tulipano esistente nelle vicinanze di Bologna** Il Bertoloni nella sua Flora Italica descrisse con il nome di *Tulipa scabriscapa* un tulipano che si trovava nelle colline bolognesi e che fu riscontrato poi corrisponde alla *Tulipa strangulata, Reb.* Da molto tempo non si era più trovato in quelle località; nel maggio del 1886 il Dott. Riva lo rinvenne nuovamente nei campi di Villa Scarani, e studiatolo insieme al prof. Fiori crederono doversi trattare della *Tulipa Fransoniana, Parl.* Il Mattei ricercatolo nello scorso anno lo trovò abbondante presso Cà del Vento e studiatolo nuovamente esclude affatto che possa essere la *Fransoniana* e lo ritiene per la *Strangulata* come lo determinò il Rebaul, facendo notare però che più

(1) Vedi a prop. l' interessante lavoro di *R. Canestrini: I pesci del trentino e la pesca,* nel *XI Annuario della Soc. degli Alpinisti trentini* (Rovereto 1885).

(2) *Bollett. della Soc. Adr. di Scienze nat. di Trieste,* N. 1, decembre 1871.

(3) *Atti Soc. Ital. di St. Nat.* Vol. XXVI, fasc. 3-4, A. 1884.

proprio le parrebbe il nome di *Tulipa scabriscapa* datoli dal Bertoloni. Altre importanti questioni relative ai tulipani sono svolte in questa memoria.

3. **Convolvulacee.** Questa famiglia di simpatiche e delicate piante, è stata fin qui molto trascurata dagli studiosi, e bene ha fatto l' egregio autore a colmare questa lacuna. Egli ne ha studiate dodici specie appartenenti a sei generi, e sono: *Convolvulus tricolor*, L. *C. arvensis*, L. *Calystegia sepium*, R. Br. *Pharbitis hispida*, Chois. *P. hederacea*, Chois. *P. Learii*, Hook. *Ipomaea Schiedeana* Ham. *I. ochracea*, Don. *Calonyction speciosum*, Chois. *C. muricatum*, Chois. *Quamoclit hederaefolia*, Chois. *Q. vulgaris*, Chois. Di esse fa notare le particolarità più importanti, quindi ne dà la descrizione, terminando con il parlare della Classificazione e delle affinità. Alla memoria sono unite 9 belle tavole nelle quali trovansi figurate in colori al naturale in modo inappuntabile tutte e 12 le dette specie, nonchè diagrammi, schemi, e sezioni diverse.

4. **Ancora sull' origine della Vicia Faba.** Il Mattei aveva già nelle sue *Noterelle botaniche* manifestata l' idea che la fava derivasse dalla *Vicia Narbonensis* mediante una prolungata coltura, ora in questa sua memoria aggiunge nuovi studi e nuove comunicazioni in proposito, indicando anche qualchè svista scorsali nelle dette Noterelle botaniche. Parla ancora delle cause probabili dell' estinzione delle specie e di altri argomenti botanici.

Sulle glandule salivari nella Hirudo medicinalis. Osservazioni del Dott. *Dante Bertelli*, settore anatomico nella R. università di Pisa. - Poche ed incerte erano le cognizioni che si avevano su questo apparato glandulare della mignatta, e l' egregio autore ne da ora i più dettagliati ragguagli sulla loro sede, distribuzione, struttura ecc.

Sul modo di valutare ed indicare razionalmente gli ingrandimenti del microscopio e delle immagini microscopiche. Osservazioni del Dott. *A. Poli*, prof. di storia naturale nel R. Istituto tecnico di Piacenza. Nello scorso fascicolo, accennammo già a questo interessante lavoro del Prof. Poli; ora egli ci ha favorita la sua memoria, che non potendosi riassumere in poche parole, ci limitiamo ad indicarla ai Micrografi chè vi troveranno indicazioni a loro molto utili.

Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. Wien nov. 1887. Dall' egregio Sig. Dr. *Aristides Brezina* abbiamo ricevuti i seguenti suoi scritti estratti dai suddetti annali « *Reisebericht aus Italien - Excursion nach Vöcklabruck und Kremsmünster - Neue Meteoriten III - Geschenke von Mineralien.*

Sui marmi della Montagnola Senese per *B. Lotti.* L' egregio autore conferma per triassici i marmi e gli scisti associati della Montagnola senese.

Fossili del marmo giallo della Montagnola Senese per il Dott. *Vittorio Simonelli.* L' egregio autore studia e descrive i pochi e mal conservati fossili rinvenuti in detto marmo

I resti di Castoro finora rinvenuti nei dintorni di Roma. Nota di *Enrico Clerici*, assistente al Museo geologico della R. Università di Roma. Questi resti furono raccolti nel Monte Sacro a 4 chilometri da Roma e consistono in un mascellare inferiore sinistro con 3 molari, ed un incisivo inferiore sinistro. L' egregio autore dà dettagliate notizie sulla località e quindi descrive i resti di *Castor fiber* L. rinvenutivi, rappresentandoli anche con alcune figure.

Note ornitologiche per *Luigi Picaglia.* Sono notizie di Ornitologia Modenese con le quali l' egregio autore fa conoscere diverse interessanti catture; passi straordinari e varietà di uccelli. Nell' opuscolo trovansi pure citazioni relative al *Pelecanus crispus* che si conserva nella collezione ornitologica italiana presso il R. Museo di storia naturale in Firenze. Da esse resulta che il detto pellicano non è di origine italiana ma proveniva dall' Egitto, e che anche un' altro pellicano ucciso in Italia e supposto per il *crispus* è l' *onocrotalus;* perciò non rimarrebbe alcuna cattura certa italiana del *Pelecanus crispus.*

Sunto della relazione sull' inchiesta ornitologica pel modenese. Il medesimo egregio autore Sig. *Luigi Picaglia* ci ha favorita anche questa memoria, nella quale fra le altre cose deplora che la caccia sia permessa per un tempo troppo lungo, che non vengono concesse licenze speciali ai naturalisti, mentre *tanta benevolenza si accorda ai contravventori e tanta larghezza si usa nel concedere permessi di caccia.*

Uno specchietto presenta il numero degli uccelli del modenese divisi in stazionari, migratori, avventizi, estivi ecc.

Gli uccelli del basso piemonte. Elenco pubblicato da *N. Camusso* membro dell' inchiesta ornitologica italiana. Sono 228 specie in questo elenco notate e l' egregio autore ha pure unite ad ognuna di esse, interessanti notizie.

La Aegialitis asiatica (Pall) **trovata per la prima volta in Italia.** Nota di *Tommaso Salvadori.* Il Sig. E. Marchisio di Torino trovò il 15 novembre scorso questo uccello presso un venditore del mercato; il distinto ornitologo prof. Salvatori lo determinò per un *Aegialitis asiatica*, ed in questa memoria ne dà minuta descrizione. È una femmina giovane. Questo uccello fu scoperto dal Pallas nelle spiagge del mar Caspio

Note sulla Flora friulana per il *dott. Ettore de Toni.* Serie prima. Contiene l' elenco di molte specie ed altre interessanti notizie.

Antropologia generale. Lezioni sull' uomo secondo la teoria dell' evoluzione, dettate nella R. Università di Torino (corso 1887 e 88) dal *Prof. Enrico Morselli*, direttore della clinica delle malattie mentali; raccolte e pubblicate con il consenso

e revisione del professore, dagli studenti *Roverdino* e *Vigo*.

L' importanza di queste lezioni è chiaramente dimostrata dall' interesse che destarono in Torino ove un numerosissimo uditorio accorreva ad esse ed applaudiva al professore che le dettava. L' *Unione tipografico editrice torinese* ne ha intrapresa la stampa a dispense riccamente illustrate, e che sono poste in vendita a 50 cent. l' una. L' opera sarà completa in 20 a 25 dispense che verranno pubblicate una ogni 10 giorni. Sono uscite 2 dispense e da esse non si può che bene arguire per il seguito.

Almanacco per i campagnoli. La direzione del periodico agrario *L' amico del contadino* ha pubblicato questo interessante almanacco per darsi in dono ai suoi abbonati e lo ha anche posto in vendita al prezzo di L. 1,00. È un volume di circa 200 pagine nelle quali oltre le solite notizie comuni ai calendari, vi sono importanti ed istruttivi articoli di noti autori.

Miniere solfuree albani. Relazione sull' esito dei solfi acidi e con solfato di rame, somministrati da dette miniere nell' annata 1887. In questo volume sono riportati in buon numero gli attestati che i consumatori hanno inviati alla direzione delle miniere sull' esito dei detti solfi e dai quali chiaro resulta che essi sono riusciti efficacissimi contro l' oidio e la peronospora, ed anche economici attesa la loro estrema finezza.

Insegnamenti pratici

Il Gesso come disinfettante nelle Stalle Il Dott. Mach raccomanda l' uso del gesso per disinfettare le stalle, essendo convinto che nel gesso ben macinato possediamo un mezzo per mantenere puro e salubre l' ambiente delle stalle, ed eziandio per impedire il disperdimento di preziose sostanze fertilizzanti contenute nel concime e che nelle stalle si lasciano liberamente svolgere nello ambiente a danno degli uomini, degli animali e delle coltivazioni. Quell' odore acuto che quasi ci toglie il respiro, ci fa lagrimare, entrando in una stalla (specialmente nei mesi d' estate) è tanto denaro che sotto forma di carbonato d' ammoniaca se ne va miseramente perduto, quando non sia causa di malanni negli animali.

Il Gesso naturale e finamente polverizzato (solfato di calce ed acqua), serve a trattenere quel danaro e togliere quelle cause funeste. A contatto coi vapori di carbonato di ammoniaca si decompone facilmente e lestamente in modo che si forma carbonato di calce e solfato d' ammoniaca, il quale ultimo non essendo così volatile come il carbonato d' ammoniaca, viene trattenuto in soluzione nel concime umido. In tal modo non può ne diminuire la bontà del concime, nè aver luogo un ammorbamento dell' atmosfera della stalla

Il Dott. Mach ha fatto degli esperimenti accurati, e trovò che l' azione del gesso fu completa sotto ogni rapporto; la dose da impiegarsi sarebbe di 200 grammi di polvere di gesso per giorno, e per ogni capo di grosso bestiame. È una spesa minima, che in fin d' anno sale forse a non più di quattro lire, e che dà un beneficio centuplicato.

Nell' usare il gesso come disinfettante nelle stalle si ha da considerare inoltre che aggiungiamo al letame una materia fertilizzatrice di grande importanza.

Per le punture delle zanzare. Il Dott. Gerard raccomanda l' uso delle frizioni di cloroformio che egli assicura tolgono immediatamente il dolore e fanno sparire le piccole pustole.

Per somministrare i medicamenti liquidi di gusto sgradevole, *Freudenberg* insegna nella *Revue Medicale* di far cadere le gocciole di questi medicamenti, come essenza di terebentina, balsamo di copaibe, essenza di sandalo ecc., su di una polvere inerte (zucchero, caffè, radice di rabarbaro, cubebe ecc.,) e di amministrare la polvere, che ha assorbito il medicamento, nelle ostie.

Contro i lumaconi. I Sig. *Roda* racconta nella *Economia rurale* che avendo coltivato qualche pianta di Ricino sanguineo, ed avendone il vento fatta cadere qualche foglia, osservò che queste erano state rosicchiate dalle lumache e vide di più intorno ad esse parecchi lumaconi *(Limax agrestis)* morti. Portò allora alcune foglie di ricino nella serra e ne ebbe il medesimo resultato: percui conclude che decisamente tali foglie, essendo un veleno mortale per quei lumaconi, ci forniscono un metodo sicuro per liberarcene.

Diverse maniere di conservare le uova. In Dairy (Inghilterra) si tenne una esposizione di uova conservate ed i premi furono aggiudicati come appresso: Il primo premio fu assegnato ad un' espositore che aveva conservate le uova nella crusca, nella quale le ave a disposte con la parte acuminata rivolta in giù. Il secondo premio fu assegnato ad una partita d' uova spalmate di cera ed olio e conservate nel sale. Il terzo ad altra partita che dopo di essere state spalmate di sego, furono immerse nella calce stemperata, che le aveva difese perfettamente dall' azione esterna; ci furono uova conservate nel ghiaccio, altre nell' acqua di calce. Ma il metodo superiore a tutti gli altri si è riconosciuto quello di conservare le uova nel sale asciutto senz' altra preparazione speciale. Basta collocarle in una cassa a strati coperti di sale in polvere e messe con le punte acuminate in giù.

Per conservare i bulbi delle Dalie, la *Revue d' Hort. belge*, dice che uno dei migliori mezzi è quello di porli in cassette framezzo ad arena o sabbia fina. Nel fondo della cassetta si stende un strato di circa un centimetro di sabbia nel quale si pongono i bulbi, quindi si versa altra sabbia fino a ricoprirli e poi si pone un' altro strato di essi e così di seguito. Si chiude la cassa e si colloca in locale asciutto, fresco, ma difeso dai ghiacci.

Per rendere inodora la Benzina. Agitando la benzina con dell' ossido di piombo e del sodio (preparato dissolvendo l' ossido di piombo nella soda caustica) e rettificando il tutto, si arriva a toglierle del tutto il cattivo odore che possiede.

Per uccidere le vespe nei nidi. Leggiamo nell' *Apiculteur* che imbevendo un pezzetto di tela nell' acqua ragia, ed introducendola nel foro di un nido di vespe in modo che il foro resti chiuso, l' indomani si troveranno tutte le vespe asfissiate.

NOTIZIARIO

Scimmie contadine. Un giornale americano racconta che un coltivatore di lino del Brasile, ha trovato il modo di diminuire considerevolmente la spesa della mano d' opera, rimpiazzando colle scimmie i negri. Egli ha cominciato coll' ammaestrare una piccola schiera di scimmie ai lavori ordinari dei campi, ed è riuscito così bene che può ora affidare a questi nuovi ausiliari la raccolta e preparazione del lino. Queste scimmie manovrano con una abilità incredibile, sotto la semplice sorveglianza di un conduttore di lavori. Inoltre, lavorano con maggiore celerità dei negri.

Il re delle Isole Harvai, il quale nutre per le ricerche scientifiche, un interesse maggiore di quel che generalmente si creda, incaricò il Prof. F. L. Clarke, di Honolulu, di far si, che tutti i rami della Storia Naturale di quelle isole, fossero accuratamente studiati da specialisti di valore. Il Prof. Clarke incaricato di far raccogliere e distribuire i materiali scientifici, si è già rivolto a varii specialisti di America e di Europa. Vista la grande ricchezza della fauna e della flora di queste isole poco esplorate, è sperabile che la scienza se ne avvantaggi di molto.

Nuovo foraggio. La camera di commercio di S. Francisco (California) ha inviato a quella di Udine un campione di seme della pianta foraggera, *Eriocoma cuspidata*, non ancora conosciuta da noi, affinchè venga sperimentata in Italia. Si sa che questo foraggio cresce a grandi mazzi in terre aride e secche, sulle montagne del Colorado e nei piani del Wiaming. Appare dopo la pioggia e si mantiene fresco molto tempo; è atto all' ingrassamento di ogni genere di animali. L' esperimento fu affidato al prof. Viglietto.

Una grande Testuggine fossile (Testudo perpiniana) è stata scoperta dal dott. Donnezan presso Perpignan in Francia, nel pliocene medio, alla profondità di 8 metri. E lunga metri 1,20. I ragguagli di questa interessante scoperta paleontologia furono comunicati all' Accad. delle scienze di Parigi il 19 decembre scorso.

Distribuzione gratuita di viti americane. L' estendersi lento ma continuo della fillossera deve certamente mettere in grande apprensione anche i viticoltori di località fino ad ora immuni, e buon previdente sarà chi cercherà per tempo di porsi in grado da dover soffrire il meno danno possibile nel caso che il detestabile insetto giunga fin nelle sue vigne.

Pare ormai accertato che il miglior mezzo sia quello di piantare certe specie di viti americane le cui radici meglio resistano agli attacchi della fillossera, e su di esse innestare le nostre qualità di uva. Per incoraggiare questo piantamento il Ministero di agricoltura ha deciso di far distribuire gratuitamente un milione di talee, barbatelle o piantine di viti americane provenienti dai vivai delle scuole e stazioni agrarie del regno. Per ottenerle rivolgersi al detto ministero o ai Comizi agrari.

Nuova Società di Microscopisti. — Il 22 Giugno, per iniziativa del celebre microscopista W. I. Simmons, si costituì, in Calcutta, una Società di Microscopisti, la quale, pel numero dei soci e per il loro merito scientifico, dà di sè le più belle speranze. Già fin dalle prime adunanze si vede l' attività dei soci ed il loro entusiasmo. Vi si sono lette delle memorie interessanti e si sono discusse questioni di grande importanza.

Società botanica Italiana. Si è costituita con sede in Firenze una Società botanica italiana, a presiedere la quale è stato eletto il Prof. Teodoro Caruel.

Posti vacanti. Prof. di Botanica e patologia vegetale nella R. Scuola di viticultura ed enologia in Conegliano. Stipendio L. 2400. Tempo utile fino al 15 febbraio corrente

Dodici posti di studio per 4 anni nell' istituto forestale di Villambrosa. Tempo utile fino al 20 corrente.

Esposizioni: In occasione del 40° anniversario dell' assunzione al trono dell' imperatore Francesco Giuseppe, la società orticola di Vienna terrà in quella città dal 5 al 10 maggio prossimo una esposizione di frutta e fiori.

A. Gand nel Belgio, avrà luogo una esposizione orticola internazionale, dal 15 al 22 aprile prossimo.

Rendiamo noto ai Signori abbonati, che sono stati spediti tutti i doni da essi richiesti con l' invio del prezzo di abbonamento.

A chi non ha ancora inviato l' abbonamento rammentiamo che esso si paga anticipato, ed a coloro che sono arretrati di più annate rivolgiamo preghiera di porsi in pari al più presto possibile.

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

5 Il dott. *Federigo Sacco* (Palazzo Carignano Torino) desidera far cambi di libri memorie ecc., di Geologia e Paleontologia, con memorie dello stesso argomento.

6 *Si desidera fare acquisto* di uno Stambecco (Capra ibex Lin.) imbalsamato, o di una pelle buona a montarsi, come pure si acquistano crani e corna separate del medesimo animale.

7 *Si offrono* uccelli mosca in pelle o montati in cambio di oggetti di storia naturale.

8 *M. T. Deschamps a Aintab* (Dist. d' Alepo-Syrie) désire faire echanges de coquilles terrestres; Helix et Clausilia principalement.

9 *Si offrono le seguenti razze di colombi:* Grossissimi da carne veri pitoni piacentini di pura razza. Modenesi gazzi neri. Gazzi caldani gialli. Gazzi bigi (color celeste con verghe rosse). Gazzi pietra chiara (color lava latteo con verghe gialle). Varietà incrociate. Maschi e femmine scompagnate. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' *Ing. Scola Gaetano in Cremona.*

10 Il Sig. *Oreste Cappelletti* di Parma (Borgo regale 21), desidera fare acquisto di colombi *veri Pollonesi* razza pura.

Si pubblicherà il 1.° luglio 1888

GLI AMICI DELLA NATURA

per CH. BARILLOT, direttore del Museo Scolastico

Un libro avente per titolo « Les Amis de la Nature » è in preparazione. Conterrà gli indirizzi delle persone che si occupano di storia naturale, fisica, chimica, astronomia, stecnografia, letteratura, numismatica, francobolli, collezioni di qualunque genere, nonchè gli indirizzi degli istitutori che hanno organizzato un museo scolastico.

Le persone che desiderano farvisi inscrivere sono pregate ad inviare il loro indirizzo, avanti il 31 maggio prossimo, indicando di cosa essi si occupano.

Questi annunzi sono gratuiti, e crediamo che i lettori di questo Bollettino vi si faranno notare ed acquisteranno il volume.

Gli annunzi commerciali di qualunque genere, sono accettati ai seguenti prezzi:

Una pagina	L. 20	Un quarto di pagina	L. 8
Mezza pagina	» 12	Annunzi di 3 linee	» 5

Uno di questi annunzi da diritto a ricevere il volume che costa L. 3 franco per la Francia e L. 3,50 per l' estero.

Inviare l' importo della sottoscrizione con un vaglia postale a *Mr Ch. Barrillot, directeur du Musee scolaire a Limalonges* (Deux Sèvres) Francia.

GIORNALI RACCOMANDATI

L' Allevatore

Rivista illustrata di Agricoltura Zootecnia, allevamento, caccia, acclimatazione ecc. Si pubblica in Milano il 1 ed il 16 di ciascun mese, in fascicoli di 16 pagine a due colonne riccamente illustrati. Direttore *Alberto Gemignani.* Abbonamento per l' Italia L 6; per l' estero L. 7,00 Amministrazione. *Via Pasquirolo N. 6 Milano.*

Il Progresso

Rivista quindicinale delle nuove invenzioni e scoperte, notizie scientifiche, industriali e commerciali, elenco dei brevetti d' invenzione e privative industriali, formulario moderno Si pubblica in Torino Via principe Tomaso 3 Abbonamento per l' Italia L. 8, per l' estero L 10.

L' Amico del contadino

Letture periodiche per i campagnoli.

Si pubblica il 1 ed il 16 di ciascun mese in fascicoli di 20 pagine Abbonamento L 6 all' anno Amministrazione in Firenze Via Faenza 72, Tipografia Cellini.

La Vedetta Lombarda

Giornale per le famiglie e le scuole, diretto dal *Dott. Prof Valentino Lisi* da Siena Si pubblica due volte al mese e costa L. 5 all' anno rivolgersi al direttore Via S. Afra 928 Brescia

Il Pubblico

Si stampa in Torino, Via S Secondo N 52 piano 2, una volta al mese e costa L. 1,20 all' anno.

Feuille des jeunes naturalistes

Prix de l' abonnement pour l' Italie L. 4,00 Adresser les demandes d' abonnement a M. Adrien Dallfus, 35 rue Pierre Charron Paris.

Articles de fond sur les diverses parties de l' histoire naturelle Communications, notes et osservations diverse. Ecanges (Chaque abonné a droit à une insertion d' echanges gratuite de cinq ligne d' impression

La Hipnoterapia

Revista cientifica hebdomadaria. Director cientifico Dott. *D Alberto de Das* Constará cada numero de dieciseis páginas en lujoso papel y se publicarà todos los domingos a partir del correspondiente al dia 5 de Febrero 1888.

Precio en el extranjero 40 pesates, semestres. *Madrid* en las oficinas *de La hipnoterapia*, Preciados 31.

S. Brogi *Direttore responsabile.*

204 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava

Vasi cilindrici detti patologici, con tappo smerigliato, da gr 50 L. 0,60 fino a litri 2 L. 3,20. Assortimenti franchi da L. 10 a L. 50.

Vetri porta oggetti da preparati microscopici; semplici, o con canto smerigliato di differente formato, da L. 3,20 a 6,50 il cento. Assortimento franco . . . L. 14,00

Vetrini copri oggetti per preparati microscopici, quadrati, tondi e rettangolari di diverse grandezze da L. 1,50 a L. 7,00 il cento. Assortimento franco. . . . . L. 15,00

Vuota uova di vetro . . L. 2,00

Vuota conchiglie. Utensile in metallo e manico di legno per togliere i molluschi dal loro guscio o conchiglia . . . . L. 1,50

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

NUOVE PUBBLICAZIONI

In vendita presso l'agenzia del Bollettino in *Siena Via di Città N. 14* - Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Invio franco agli abbonati del regno. Si concede anche un ribasso sui prezzi qualora vengano acquistate diverse opere. Chi desidera l'invio raccomandato aggiunga 30 centesimi in più.

(continuazione)

Annuario Metereologico italiano *pubblicato per cura del comitato direttivo della Società Metereologica Italiana.* È un volume di 340 pagine ricco di notizie interessanti qualunque ceto di persone, contenendo tutte le notizie astronomiche e meteorologiche dell'anno 1888 notizie storiche e scientifiche, statistiche, conversazioni agricole ec. ec. Costa . . . . . L. 3,00

Piccolo Antibarbarus ad uso dei ginnasi e licei, compilato dal prof. *G. B. Bonino* . . . . . L. 2,00

Le lettere di messer Andrea Calmo, ridotte sulle stampe migliori con introduzione ed illustrazioni di *Vittorio Rossi.* È il III volume della biblioteca di Testi inediti o rari. . . . . L. 20,00

Storia illustrata del Regno animale secondo l'opera del Pokorny, per *M. Lepona e T. Salvadori.* Si è pubblicata la *quinta edizione* di questa opera, e sono tali e tanti i mutamenti, numerosissime le aggiunte e le nuove figure, così sviluppata in particolar modo la parte che tratta della struttura e vita del corpo umano, che ormai può dirsi un libro del tutto nuovo. Il volume con 578 incisioni costa. . . . . L. 3,00

Lezioni orali di Agraria del Marchese Cosimo Ridolfi: Sono troppo note queste lezioni perchè vi sia bisogno di raccomandarle. La terza edizione in due grandi volumi del prezzo di L. 15: Possiamo fornirla ai nostri abbonati per sole L. 10 franca di porto.

OCCASIONE

Sono in vendita le seguenti collezioni scientifiche rappresentanti i diversi ordini della natura, appositamente formate per l' insegnamento delle scienze naturali.

Mammiferi: *distinti in utili e nocivi con le indicazioni di cosa si nutrono ecc.*

Scimmia, Pipistrello, Riccio, Talpa, Donnola, Gatto, Ghiro, Topo, Porcellino d' India per L. 75,00
Uno scheletro e 5 Crani di diversi ordini . . . . . » 35,00
Due apparati dirigenti ed un' apparato respiratorio. . . . . » 10,00

Uccelli: *distinti in utili e nocivi con la indicazione di cosa si nutrono ecc.*

Uccelli montati: 1 Pappagallo, 2 rapaci, 2 rampicanti, 20 passeracei, 1 colombo, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 4 palmipedi . . . . . L. 100,00
Uccelli in pelle: comodi per l' insegnamento, potendosi meglio mostrare i caratteri senza guastare la preparazione, ed occupando pochissimo spazio nell' armadio: 1 pappagallo, 2 rapaci, 35 passeracei compresi 12 esotici tra i quali 7 uccelli mosca, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 1 palmipede . . . . . L. 30,00
Uno scheletro, e 4 crani differenti . . . . . » 20,00
Due apparati digerente e due respiratori . . . . . » 7,00
5 nidi e 15 specie di uova . . . . . » 5,00
Rettili. 1 Chelonio, 2 Lacerte, 3 serpi . . . . . » 15,00
Uno scheletro, un apparato digerente ed un uovo . . . . . » 15,00
Anfibi. Rana, Rospo, Salamandra e Tritone . . . . . » 10,00
Uno schetetro un' apparato digerente e respiratorio, e diverse uova . . . . » 10,00
Pesci. 5 pesci, uno scheletro, un'apparato digerente e uova . . . . . » 25,00
Molluschi. Collezione di 100 (50 specie) conchiglie marine fluviatili e terrestri, tutte in scatolette di legno . . . . . » 12,00
Insetti. Due cassette di noce a lustro con coperchio a cristallo e fondo di sughero, contenenti 150 insetti (80 specie) dei diversi ordini, 2 *miriapodi* e due *aracnidi* L. 35,00
Crostacei N. 6. . . . . » 10,00
Vermi N. 2 . . . . . » 3,00
Echinodermi N. 3. . . . . » 3,00
Coelenterati N. 5 . . . . . » 5,00
Protozoi N. 3 . . . . . » 3,00
Minerali 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Roccie 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Fossili 100 di diverse epoche zoologiche . . . . . » 15,00

Tutta la collezione si cede per L. 420

N. B. Gli oggetti sono tutti esattamente determinati con il loro nome latino ed italiano, forniti di eleganti basi verniciate nere a lustro, o scatolette o vasi, ecc., ed in buone condizioni di preparazione e conservazione.

IN VENDITA

Restano ancora disponibili alcuni degli oggetti pubblicati negli scorsi fascicoli

60 modelli in finissimo cristallo di Boemia, molto adattati per l' insegnamento della cristallografia rappresentando tutti i 6 sistemi cristallografici in 2 eleganti astucci L. 100,00.

L' uomo plastico. Modello completamente scomponibile di un' uomo. Raccomandabile per l' insegnamento dell'anotomia Montato su elegante piedistallo. Altezza metri 1,10 L. 250,00.

Torso di un' uomo al naturale tutto scomponibile L. 100,00.

Occasione eccezionale. Una collezione di 50 uccelli americani in pelle fra i quali *12 uccelli mosca* per L. 50, 00 franchi di porto in tutto il regno. Sono uccelli con svariati e bei colori, da poterne formare eleganti gruppi di ornamento o servire per collezioni scolastiche.

Chimpanzè La testa con busto e le due estremità mano e piede di questa rara scimmia, ben riprodotti in gesso dal vero da un' individuo di 6 anni L. 15,00.

Scimmie imbalsamate per ornamento e per collezione: su base lucida L. 20 a 40. Due in gruppo su base lucida L. 45. Indicare se devono servire per ornamento o per collezione da studio.

N. 8 ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile **Abbonamento L. 3 all'anno**

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA: — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
ENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MASERATI Prof. PIETRO — *Piacenza*
MATTEI GIO. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PELACANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Influenza del mezzo ambiente sullo sviluppo del Bufo viridis, *Prof. L. Mariacher* — Disseminazione delle piante, *G. E. Mattei* — Colombicoltura, la Tortora grigia, (cont.) *G. C. Giachetti* — Les Abeilles quelques lignes de l' histoire des sciences, *E. Rabaud* — Fillotassi (florale, cont.) *Prof. L. Pelacani.*

COMUNICAZIONI: Malattie più comuni nei pappagalli, *O. Eletti* — Insetti nocivi al vino in bottiglie, *P. Bargagli* — Ancora sulla Simaethis nemorana, *Ing. A. Curò* — I conigli nemici delle raccolte, *M. Morici Minà* — Nuovo metodo di distruzione dei conigli, *G. P. P.* — Notizie di caccia e note ornitologiche, *M. Paulucci* ed *Sr* — Emigrazione di Serpenti, *Sr* — Insetti dannosi ed insetti commestibili, *Sr* — Impiumagione maschile, *P* — L' Argyroneta aquatica, *P* — Phylloxera, *P* — I mitili velenosi *P* — Entozoi della Teredine *G. P. P.* — La pulce dei cani e la Tenia cucumerina, *G. P. P.* — Le acque minerali e l' ultima eruzione dell' Etna, *G. P. P.* — I microbii della grandine, *B* — Alca impennis, *B* — Seta Guzman, *B* — Le Api del Brasile, *P.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Le Cigale — Società Veneto-Trentina di scienze naturali — R. accademia delle scienze di Bologna — Humboldi — Der Naturhistoriker.

INSEGNAMENTI PRATICI: Acquavite di miele — Resistenza delle viti americane in rapporto alla fillossera — La cimatura delle viti in relazione con la qualità del vino.

INVENZIONI E SCOPERTE: La fotocronografia ed il volo degli uccelli — Il vento utilizzato per la luce elettrica — Miniere d' oro — Cera minerale — Vagone serbatoio per il trasporto del vino — Ebulliometro — Carrozze automatiche — Bersaglio automatico.

NOTIZIARIO: Escursioni, esplorazioni, missioni — Lascito cospicuo — Verdura a buon mercato — Circolo cacciatori Bresciani — Danni della fillossera — Concorsi, congressi esposizioni.

RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBIO — AVVISI DIVERSI.

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l'ottobre, in 20 pagine compresa la copertina

L' abbonamento per tutti i paesi dell' unione postale costa L. 3 all' anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali.

Gli abbonamenti si ricevono presso l' amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati hanno diritto ad inserzioni gratuite per le comunicazioni proposte ec. (esclusi gli avvisi commerciali) e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine arnesi e di qualunque altro oggetto relativo alle scienze fisiche naturali. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma la direzione può accordarne la ristampa contro un piccolo compenso, come può rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto
del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

Si pubblicherà il 1.° luglio 1888

GLI AMICI DELLA NATURA

per CH. BARILLOT, direttore del Museo Scolastico

Un libro avente per titolo « Les Amis de la Nature » è in preparazione. Conterrà gli indirizzi delle persone che si occupano di storia naturale, fisica, chimica, astronomia, stenografia, letteratura, numismatica, francobolli, collezioni di qualunque genere, nonchè gli indirizzi degli istitutori che hanno organizzato un museo scolastico.

Le persone che desiderano farvisi inscrivere sono pregate ad inviare il loro indirizzo, avanti il 31 maggio prossimo, indicando di cosa essi si occupano.

Questi annunzi sono gratuiti, e crediamo che i lettori di questo Bollettino vi si faranno notare ed acquisteranno il volume.

Gli annunzi commerciali di qualunque genere, sono accettati ai seguenti prezzi:

Una pagina	L. 20	Un quarto di pagina	L. 8
Mezza pagina	» 12	Annunzi di 3 linee	» 5

Uno di questi annunzi da diritto a ricevere il volume che costa L. 3 franco per la Francia e L. 3,50 per l'estero.

Inviare l'importo della sottoscrizione con un vaglia postale a *M.r Ch. Barrillot, directeur du Musée scolaire a Limalonges* (Deux Sèvres) Francia.

Strumenti Utensili e specialità diverse *utili per la raccolta studio, preparazione e conservazione degli animali ed oggetti di storia naturale.*

Vedi le note pubblicate nel fascicolo 1 pagina 15 e 16 e nella fodera del fascicolo 2 pagina 2 e 3.

ANIMALI DA CORTILE

del Prof. PAOLO BONIZZI

Interessante e pratico lavoro pubblicato nel corrente anno.

In sole 238 pagine sono maestrevolmente trattati tutti i temi che possono interessare chi si occupa di Polli, Tacchini, Anatre, Oche, Colombi ecc.

Illustrato con 39 figure e rilegato in tela costa L. 2,00.

Lezioni orali di Agraria del Marchese Cosimo Ridolfi: Sono troppo note queste lezioni perchè vi sia bisogno di raccomandarle. La terza edizione in due grandi volumi del prezzo di L. 15, possiamo fornirla ai nostri abbonati per sole L. 10 franca di porto.

Anno VIII. *Siena, marzo* 1888 *N. 3*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

L' influenza del mezzo ambiente sullo sviluppo del Bufo viridis - Laur.

Le uova escono dalla cloaca in due cordoni. Talvolta esse si presentano alternate come quelle del *Bufo vulgaris*, tal'altra allineate, od a gruppi di 2, 3, 4, ecc., con intervalli o soluzioni di continuità notevoli. Ciò dipende dallo stiramento maggiore o minore dei cordoni che la femmina strisciando, dirò così, sul ventre, distende sul fondo terreo o sabbioso del pantano, se l' acqua non è molto profonda.

I piccoli girini forano l' invoglio e vanno a fissarsi col rostro sulle erbe e sui sassolini.

Le osservazioni sullo sviluppo de' girini liberamente viventi, tenendo conto del fatto già notato (1) che le femmine depongono uova ad epoche diverse, non si possano fare con vero profitto. Bisogna quindi limitarsi ad osservazioni di gabinetto, o a trasportare i girini in pozze artificiali ed impedire che altre femmine vi possano penetrare.

Ecco pertanto i dati di tre allevamenti in acquari di vetro a forma rettangolare (cm. 39X24X30) contenenti litri di acqua 15 (altezza dell' acqua cm. 16), con fondo a terriccio sabbioso e sassoso. Tutti erano posti al riparo dal sole e dalla luce troppo viva, nel mio laboratorio. I girini furono alimentati con foglie di *Lactuca sativa*. Ogni acquario aveva un termometro a massimo e minimo.

Gli allevamenti furono fatti a Verona, l'anno 1887.

1. Allevamento — Girini N. 30

Il 27 marzo — Raccolta delle uova appena deposte.

Il 19 giugno — I girini hanno le estremità posteriori sviluppate.

Il 22 giugno — I girini hanno le estremità anteriori sviluppate.

Il 27 giugno — I girini sono completamente metamorforsati.

La temperatura dell' acqua dal 27 marzo ai 20 aprile, oscillò intorno ai + 13° C.: s' innalzò poi sino a raggiungere i + 17° C. in maggio, ed i + 21 in giugno.

2. Allevamento — Girini N. 30

Il 22 aprile — Raccolta delle uova.

Il 15 giugno — Le estremità de' girini sono sviluppate.

Il 25 giugno — Sono già metamorforsati 23 girini: i rimanenti hanno ancora un rudimento di coda.

La temperatura dell' acqua, salvo leggera differenza, si mantenne eguale a quella dell'acquario precedente, nei mesi di maggio e giugno.

3. Allevamento — Girini N. 250

Molti girini muoiono a stadi diversi della loro vita larvale e vengono divorati dai compagni.

Il 22 aprile — Trasporto delle uova.

Il 3 settembre — Su 64 girini ancora viventi, 25 hanno sviluppate le estremità posteriori — Il termometro segna nell' acqua 16° C.

Il 26 settembre — Su 36 girini viventi, 5 sono completamente metamorforsati — Temperatura dell' acqua + 14,° 5, C.

Il 23 dicembre — Muore l' ultimo girino rimasto che ha solo le estremità posteriori sviluppate — Il termometro segna nell' acqua + 3° C.

Io mi ero proposto di allevare i girini per istudiare:

1. L' azione modificatrice della temperatura dell' acqua sul periodo girinale e quindi sui girini nati da uova deposte in epoche diverse.

2. Se il numero dei girini viventi in una costante quantità d' acqua ne ritarda lo sviluppo.

La somma variabilità risultante dai dati sopra riportati non si può spiegare altrimenti che ammettendo col nostro Camerano e col Yung:

1. Che la bassa temperatura dell'acqua ritarda lo sviluppo, mentre una temperatura compresa fra i + 17° C. e i + 21° C. lo accelera.

2. Che il gran numero dei girini viventi in una costante quantità d' acqua agisce come causa ri-

(1) Osservazioni sull' epoca della riproduzione del *Bufo viridis* e del Bombinator igneus - Giovanni Mariacher - 1888. Estratto - Bollettino Naturalista - Siena.

tardatrice dello sviluppo non solo, ma anche opera come vera selezione.

I girini liberamente viventi possono trovarsi, come verificai più volte, in condizioni identiche, di temperatura e di numero, a quelle dei girini viventi nè miei acquarî.

Si potrebbe dunque concludere:

1. Che i girini nati da uova deposte ad epoche diverse, hanno una vita girinale più o meno lunga, e ciò a cagione della diversa temperatura dell' acqua;

2. Che in una data località possono vivere girini i quali, quantunque nati in epoche diverse, si trovino allo stesso stadio di sviluppo;

3. Che vi è arresto di sviluppo, tutte le volte che in una quasi costante quantità d' acqua, abbondano straordinariamente i girini;

3. Che questo arresto di sviluppo può dar luogo allo svernamento dei girini ed a fenomeni di *neotenia*.

Verona, Febbraio 1888.

Prof. *Giovanni Mariacher*

Disseminazione delle piante

Nota di GIOVANNI ETTORE MATTEI

Assistente presso il R. Orto Botanico di Bologna

Chi pensa che le diverse forme dei frutti e dei semi, sieno senza alcuno scopo ed affatto causali, trovasi in forte errore, avendo anzi importanti ufficii biologici, per quanto ne riguarda la disseminazione.

Infatti ci possiamo tosto convincere che, se i vegetali non avessero mezzi speciali e spesso assai potenti di disseminazione, cadendo tutti i semi di una stessa pianta nel medesimo luogo, la specie non potrebbe estendersi nello spazio, od invadere regioni lontane, nè le piantine, così nate assieme, avrebbero grande prosperità, per essere troppo vicine fra loro e troppo vicino alla pianta madre, che pure ne verrebbe danneggiata.

I frutti adunque ed i semi, non potendo da soli camminare, dovevano utilizzare gli agenti esterni più alla loro portata, per diffondersi nello spazio, per raggiungere regioni lontane, forse più favorevoli alla loro esistenza. Così infatti avvenne, ed alcuni s' indirizzarono al vento, altri alle correnti acquee, altri agli uccelli, agli animali lanuti ecc., producendo sovente complicatissimi apparecchi, corrispondenti a tanti diversi modi di disseminazione, della maggior parte dei quali parleremo quì brevemente.

Come agente di disseminazione il vento tiene senza dubbio il primo luogo, per la sua forza, e molti semi e frutti ben lo compresero, adattandosi alla sua energica azione: tali semi o frutti furono distinti col nome di *anemofili*. Essi poi in più modi e con apparecchi diversamente foggiati ottennero il medesimo scopo, per cui possiamo distinguerne parecchi tipi.

Il primo che chiameremo *alato*, comprende semi o frutti (in tal caso monospermi) muniti di larga appendice piatta ed alquanto falcata, per cui cadendo roteggiano per l' aria, come le penne dei colombi, ed il vento può facilmente portarli lontano. Fra le piante che presentano tale adattamento, possiamo citare pressocchè tutte le specie di *Acer*, il *Negundo*, i *Fraxinus*, l' *Ailanthus*, l' *Heteropteris chrysophylla*, molti *Pinus*, il *Lyriodendron tulipifera*, parecchie *Dioscorea* ecc. Le specie del genere *Tilia* ottengono il medesimo intento mediante larghe brattee che accompagnano il peduncolo del frutto.

Un tipo affine è quello che comprende semi piccoli, leggeri, compressi od appiattiti con espansioni membranacee, più o meno larghe, per tutto il loro contorno. Possiamo citare come esempi, molte specie dei generi *Alyssum*, *Lunaria*, *Heraclacum*, *Corispermum*, *Lilium*, la *Spergularia alata*, alcune *Comelline*, e forse anche la *Betula* e le *Bignonie*.

Tre altri tipi anemofili li abbiamo quando i semi o frutti sono sormontati da un pappo, oppure terminano in una appendice piumosa, oppure sono intieramente coperti di lana. Al primo appartengono moltissime *Composte*, parecchie *Graminacee* (tribù delle *Arundinee*), parecchie *Valerianacee*, tutte le specie del genere *Asclepias*, gli *Epilobii* ecc. Del secondo fanno parte principalmente molte specie di *Clematis*, di *Anemone* (sezione *Pulsatilla*), di *Stipa* ecc. Al terzo tipo infine appartengono i generi *Gossypium*, *Populus*, *Salix*, *Eriophorum*, l' *Anemone hortensis* ecc. Il *Rhus Cotinus* per i peduncoli piumosi dei fiori sterili, che accompagnano i frutti, si può avvicinare al secondo di questi tipi.

Per la disseminazione anemofila possiamo pure notare due altri tipi secondo che i frutti sono a palloncino od a barchetta, in entrambi i casi assai leggeri e facilmente trasportabili dal vento. Fra i primi citeremo quelli di *Cardiospermum*, fra i secondi quelli di *Sterculia* e di *Moluccella*.

Indicheremo da ultimo, come semi anemofili quelli piccolissimi e leggerissimi, somiglianti a segatura di legno, quali si riscontrano in molte *Orchidee*, *Orobancacee*, *Campanulacee*, *Begoniacee*, *Ipericinee*,

Onagrariacee ecc. Vedemmo a questo proposito parecchi frutti di una orchidea epifitica *(Stanhopaea)* che ad ogni lieve soffio, lasciavano libere vere nubi di semi.

Così in molti modi ed assai diversi, è stata utilizzata la forza del vento a vantaggio della disseminazione: ma siccome il vento agisce inconsciamente, depositando spesso i semi in luoghi ove non possono germinare, le piante a disseminazione anemofila, riparano a tali perdite col numero, producendo moltissimi semi, qualche volta a milioni.

Se il vento è un grande agente disseminatorio, quantunque in limiti più ristretti lo è pure l'acqua, e parecchi semi o frutti trovarono infatti comodo di farsi trasportare da quella, mercè speciali adattamenti: per la qual cosa tali semi o frutti furono detti *idrofili*. Senza tener calcolo che le correnti dei fiumi e degli oceani trasportano sovente e casualmente semi differentissimi, depositandoli quà e là sulle rive, ove spesso ancora germogliano, per veri semi idrofili dobbiamo intendere solo quelli che non hanno altro mezzo di disseminazione. La loro forma è quella più adatta per galleggiare, senza pericolo di sommergersi, cioè di palla: il loro peso naturalmente è inferiore a quello dell' acqua che li sostiene.

Si possono dividere secondo che sono disseminati dalle correnti dei fiumi, oppure da quelle del mare. Fra le specie a disseminazione fluviatile, il più bell' esempio è certamente quello del *Nelumbium*, i cui semi galleggiano per il Nilo, facendo spesso lungo percorso prima di arenarsi sulle sponde. Forse uguale modo di disseminazione hanno i frutti di *Juglans*, e di *Quercus*, di *Castanea* e di *Aesculus* che a maturità cadono naturalmente dall' albero.

Le specie unicamente disseminante dalle correnti oceaniche sono poche, ma ben distinte nei loro caratteri, e siccome la forza del mare supera quella di tutti gli altri agenti disseminatorii, i frutti presentanti tale adattamento, sono i più grandi che si conoscano, raggiungendo spesso dimensioni enormi.

Possiamo citare come esempii i frutti del cocco *(Cocos nucifera)* e quelli della *Lodoicea sechellarum*. Entrambe queste palme, abitano le piccole isole dell' Oceano Pacifico, e crescono pressochè esclusivamente in riva al mare, lasciando cadere a maturità i loro frutti nell' acqua. Le correnti marine poi li portano spesso lontanissimo, come accade per quelli della *Lodoicea*, che, maturati nelle isole Sechelle, giungono abitualmente sulle coste del Malabar e della Malesia. Il cocco pure deve a tale adattamento l' essersi naturalmente diffuso dalla Polinesia (ove era spontaneo) alle coste dell'Africa e dell'America: ancora attualmente, a quanto dicesi, molti frutti di tale pianta giungono, provenienti dall' America equatoriale e portati dal mare, sulle coste della Scandinavia, ove però la insufficenza di luce e di calore non permette loro di germinare.

Un altro mezzo di disseminazione è quello operato dai piccoli mammiferi lanuti, che trasportano, aderenti al loro vello, numerosi frutti muniti di forti uncini per aderirvi: Questi frutti furono chiamati *criofili* dall' amico mio Dottor Marino Borbiconi, nella sua recente e pregevole tesi di laurea, nome che corrisponde perfettamente al loro adattamento.

Pressocchè in ogni famiglia vegetale alquanto ricca di specie, troviamo frutti così formati, come sarebbero quelli delle seguenti piante: *Ranunculus arvensis*, *Pavonia spinifex*, *Tribulus terrestris*, *Onobrychis*, *Glycirrhiza*, *Medicago* (alcune specie), *Geum*, *Agrimonia*, *Circaea*, *Orlaja*, *Daucus*, *Turgenia*, *Galium* (parecchie specie), *Scycios angulata*, *Bidens*, *Xanthium*, *Emex*, *Spinacia*, *Thragus racemosa*, *Setaria verticillata* e tante altre che per brevità tralasciamo.

Molti mammiferi lanuti trasportano tali frutti, aderenti al vello, nelle loro escursioni giornaliere o nelle loro annue emigrazioni: le pecore, le capre, le vigogne, i muffioni, le volpi, gli hamster, i lemming, le arvicole, le lepri e tanti altri, sono i principali agenti disseminatori di tali piante. I grossi frutti di *Martynia* coi loro due forti rostri ricurvi, presumibilmente vengono disseminati nel medesimo modo dai bisonti dell' America del nord.

I frutti di *trapa*, muniti di uncini ad amo, poco robusti, sono forse disseminati dai grossi pesci dei laghi, che abboccandoli, per qualche tempo non riuscirebbero a liberarsene, e quindi dibattendosi li porterebbero altrove: se tale spiegazione fosse esatta, questo tipo si potrebbe dire *ittiofilo*, ma mancano sicure osservazioni in proposito, potendo forse anche intervenire nella disseminazione di detta pianta l'azione dei piccoli mammiferi acquatici, quali le lontre ed i castori.

I semi poi, alquanto viscosi, di *Nymphaea* aderiscono probabilmente ai piedi ed alle penne degli uccelli palustri, che così li portono da un lago all' altro.

Un altro mezzo di disseminazione lo troviamo nei frutti polposi, dolciastri, vivacemente colorati, spesso fragranti, e con semi duri, coriacei od ossei. Questi frutti sono disseminati da molte specie di uccelli, che mangiandoli ne depositano cogli escrementi i semi, ancora atti alla germinazione, e spesso in località lontane: per il quale adattamento tali frutti furono detti *ornitofili*.

Questi fatti sono perfettamente certi, ma sarebbe

interessante per la scienza, che coloro, i quali hanno frequente occasione di aprire per qualsiasi scopo degli uccelli, non trascurassero di conservare i semi ritrovati ancora intatti nei ventricoli di ogni singolo individuo, passandoli poi a qualche botanico per la giusta determinazione.

Fra le piante, più comunemente note, a frutti ornitofili, citeremo come esempii le seguenti: *Actaea spicata, Berberis vulgaris, Rubus, Fragaria, Crataegus, Cerasus avium, Sorbus aucuparia* (e le altre specie del genere), *Fuchsia, Hedera helix, Bryonia dioica, Ribes, Sambucus, Viburnum, Lonicera, Vaccinium Mirtillus, Solanum dulcamara, Solanum nigrum, Licium europaeum, Atropa belladonna, Mandragora officinarum, Morus nigra, Phytolacca decandra, Thamnus communis, Paris quadrifolia, Ruscus aculeatus, Arum italicum, Juniperus communis, Taxus baccata* ecc. Nè qui sono tutte, che anzi moltissime altre specie potrei citare: basti il dire che quasi tutte le famiglie vegetali alquanto importanti, hanno specie a frutti presentanti tale adattamento.

La disseminazione di alcune di queste piante, come l' *Hedera*, il *Juniperus* ed il *Sorbus aucuparia*, viene, nei nostri paesi, principalmente effettuata dai merli, dai tordi, dalle tordelle e dagli storni, mentre quella di altre specie, come la *Phytolacca*, i *Rubus*, i *Solanum* ed il *Thamnus*, dalle cinciallegre, dagli usignuoli, dalle capinere e dai pettirossi. Nelle regioni tropicali, i grossi chirotteri carpofagi, disseminano pure nel medesimo modo qualche frutto.

Fin qui abbiamo notato soli frutti ornitofili: non bisogna trascurare che vi sono ancora piante a semi ornitofili, e cioè polposi e vivacemente colorati, racchiusi in frutti coriacei che a maturità si aprono per metterli in evidenza. Fra le piante portanti tali frutti ostensorii, citeremo gli *Econimus*, le *Paeonie*, pasecchi *Iris* e *Xiphion* (particolarmente lo *Xiphion foetidissimum*), alcune *Glycine* (ad esempio la *G. tomentosa*, che è un vero inganno per gli uccelli, avendo i semi colorati in rosso vivo, ma non polposi), la *Punica Granatum*, le *Magnolie*, la *Momordica Charantia*, la *Momordica Balsamina*, ecc.

Parlando di disseminazione ornitofila, resta a rilevare un errore in cui sono caduti tutti gli autori, perfino quelli che in tesi generale non l'ammettono: trattasi della disseminazione del Vischio *(Viscum album)*. Tutti gli autori dicono infatti che i tordi, mangiando i frutti di questa pianta, ne depositano i semi cogli escrementi, sugli alberi, ove per la loro viscosità fortemente aderiscono, aggiungendo che non possono nascere in altro modo.

Ma questo è falso: il vischio è bensì disseminato dai tordi, all' epoca del secondo passo, ma in modo assai diverso da quello descritto dagli autori. Anzitutto la loro teoria non è sostenibile per varie ragioni, e cioè: la viscosità in questi semi sarebbe un assurdo, imperocchè venendo disciolta dai succhi gastrici, quando il seme fosse evacuato ne mancherebbe affatto: ed allora a che cosa avrebbe servito? La posizione che abitualmente tengono gli uccelli sui rami è quella in croce ai medesimi, quindi gli escrementi dei tordi che avessero mangiato vischio, cadrebbero per la maggior parte a terra, ove non potrebbero vegetare. Inoltre, anche se alcuno cadesse sull' albero, sarebbe un vero caso eccezionale se andasse a fermarsi in un punto intaccato o rotto della corteccia, per il quale solo, l' embrione potrebbe entrare nel legno, non avendo la forza di forarne la corteccia stessa. I semi del vischio sono assai teneri e dubito molto potessero resistere all' azione dei succhi gastrici: aggiungasi che molti in primavera (epoca in cui maturano completamente) hanno già prolungato l' embrione, e vedasi se tale viaggio intestinale potesse essere loro innocuo. Che nascano poi senza aver compiuto tale passaggio è perfettamente provato.

Ecco invece come viene eseguita la disseminazione di questa pianta. I tordi, attratti dal colore bianco giallognolo delle bacche di vischio, che indica esser queste commestibili, e per il loro sapore dolciastro, tentano di cibarsene, ma appena ne stringono una col becco tosto il seme ne scivola fuori e fortemente vi aderisce: allora per liberarsene vanno passando il becco sui rami, con quel movimento caratteristico agli uccelli che se lo vogliono pulire, e quando trovano qualche screpolatura nella corteccia, insistendovi maggiormente, finiscono per lasciarvelo, in modo che, ivi germinando, può entrare facilmente ed in poco tempo nel legno. Così solo un numero esiguo di semi va perduto.

Abbiamo ancora un' altro tipo di frutti polposi quali sono gli aranci *(Citrus)*, e qualche altro consimile. Questi sono disseminati dalle scimmie, che, aprendoli, ne gettano i semi, appunto come noi usiamo fare. Tali frutti sono contornati da una scorza troppo grossa per essere ornitofili ed hanno semi troppo deboli per attraversare senza danno lo stomaco di grossi animali. Hanno fragranza e colori vivaci. Sono probabilmente di formazione abbastanza recente, e di poco debbono avere preceduto l' uomo propriamente detto sulla terra; i nostri primi antenati se ne cibavano sicuramente.

Resta a parlare infine di un tipo di frutti, diverso da quanti fin qui abbiamo veduti, di quei frutti cioè, di colore scuro, poco appariscenti con

polpa dura e dolciastra, abbastanza odorosi, ed a grossi semi ossei, come si trovano nelle *Gledistchie*, nelle *Cassie*, nei *Phoenix* ecc. Tali frutti sono avidamente mangiati dai grossi mammiferi erbivori (Bufali, Bisonti, Tapiri, Rinoceronti, Elefanti ecc.), che ne depositano i semi ancora intatti cogli escrementi: a questo riguardo anzi, molti viaggiatori degni di fede, aggiungono di avere riscontrato nei paesi caldi, numerosi cumoli di tali semi, spesso ancora germinati, fra gli escrementi di questi mammiferi. Fra le specie nostrane vi è forse il Nespolo *(Mespilus germanica)* verosimilmente disseminato dai cinghiali: sarebbero interessanti a questo riguardo, delle osservazioni esatte da chi trovasi in grado di farne.

Così abbiamo terminato la rivista dei principali modi di disseminazione delle piante: quantunque moltissime specie presentino o l' uno o l' altro di questi adattamenti, o più assieme (ad esempio la *Calendula*, che presenta semi eriofili, semi anemofili e semi ad interrazione mirmecofila, tutti sul medesimo capolino), moltissime altre piante hanno frutti o semi ben più semplici, la cui disseminazione, senza essere esclusivamente compiuta da uno dei sopranominati agenti, può venire agevolata dal vento, dall' acqua, dagli animali ecc. Così, ad esempio, per quei semi sferici e levigati, quali si riscontrano nel *Linum*, nell' *Amaranthus*, nell' *Aquilegia* ed in varie *Graminacee*, la disseminazione è di molto agevolata dalla loro forma, imperocchè cadendo, seguitano a scivolare fin che trovano un pò di terreno inclinato.

(continua)

COLOMBICULTURA

Riproduzione interdetta

CAPITOLO III.

La Tortora grigia (Columba Turtur) — La Tortora bionda (Columba Risoria) — La Tortora bianca (Columba Frigida (G)).

1. La Tortora grigia

(Continuazione)

Le Tortore grigie nel poco tempo che vivono in brigata, (la quale non oltrepassa mai, mi dicono, i cinquanta individui) pascolano nei campi scaglionate in colonna, non formando nè gruppo, nè circolo come è abitudine dei Colombacci e dei Terrajoli. — Il centro della colonna è formato dai giovani dell' anno, e le testate dai vecchi. Allorquando un qualche rumore pone l' allarme nel branco, partono prima le due teste di colonna, che riunendosi per aria formano la punta del branco che fugge, rimanendo il centro a formare la coda.

Quest' uccello nel posarsi sugli alberi, sui quali del resto passa gran parte del giorno, emette un piccolo gemito *u-uu*, inalza la coda, e la spiega a mezzo ventaglio. Tal fatto ripetesi ogni volta che vola da un ramo ad un' altro, ma sempre più pronunziato nei maschi che nelle femmine. Se l' uccello è in amore, ed è maschio, ripete più volte davanti alla sposa, allegro e saltellante, il suo gemito e lo spiegamento della coda, quasichè voglia mostrarle tutte le bellezze del suo grazioso mantello, vago contrasto col verde cupo dei boschi, onde maggiormente innamorarla di lui. Questo pavoneggiarsi cessa del tutto quando sopravviene la muta, durante la quale le Tortore si mantengono solitarie e silenziose.

La carne della Tortora dei boschi e ottima; quindi viene giustificata la caccia che le vien fatta dagli appassionati seguaci di Nemrod. — Per certo quest' uccello vale assai più di molti altri che vengono imbanditi alla mensa del ricco, scroccando una reputazione che a vero dire io trovo assai problematica e discutibile. Le Tortore ben grasse s' imbandiscono arrostite allo spiedo, come tutti i congeneri della stessa tribù.

Cacciare la Tortora all' aperto non è nè facile nè di profitto, imperocchè le brigate che pascolano nei campi mietuti è ben raro il caso che si lascino avvicinare a tiro di schioppo. Generalmente si cacciano stando appiattati fra i saggineti, oppure la sera all' aspetto in un capanno improvvisato sotto quelli alberi sui quali sogliono appollajarsi per passarvi la notte.

Le Tortore si cacciano ancora coi panioni, coi lacci, colle reti aperte, e colle reti in *prodina* di un ruscello: però siccome quest' ultimo genere di caccia non può praticarsi che nei mesi estivi, cioè dal 1. Giugno al 31 Agosto cade sempre in epoca di divieto per molte provincie d' Italia. Del resto i trasgressori al divieto non sono pochi, ed è una vera rovina, poichè allevando le Tortore in quei mesi la prole, si distruggono intere famiglie. — Un altro serio ostacolo al moltiplicarsi di questo uccello che dovrebbe essere più numeroso di quel che nol sia, va ricercato nella cattura e dispersione dei nidi. Difatti, partite le ultime quaglie, non resta sui mercati il più piccolo capo di cacciagione: si è allora che principia la *posta* ai nidi delle Tortore per togliere i piccoli, che artificialmente ingrassati finiscono in profumati arrosti la loro breve

esistenza. — È poi da aggiungere che coloro che abusivamente appostano i nidi delle Tortore, sono bricconi matricolati senz' arte ne mestiere, all'infuori di quello poco lucroso e poco onorevole del bracconiere; quindi il più delle volte avviene, che appostati i nidi prima della nascita delle uova, e troppo frequentemente molestati i genitori, questi sdegnati abbandonano il nido colle uova, o i piccoli nati da pochi giorni, per non ritornare mai più nell' inospitale paese.

Vive la Tortora grigia dai dieci ai dodici anni. Aristotile assegna a quest' uccello otto anni di vita, quindici Bartolomeo Anglico; dai dieci ai dodici, tutti gli altri autori.

(*continua*) GIULIO CESARE GIACHETTI

LES ABEILLES

Quelques lignes de l' histoire des sciences (1)

Le nombre de ceux qui ont écrit l' histoire des Abeilles est grand. Depuis le poete antique jusqu'au naturaliste moderne, personne n' à manqué de les célebrer sur tous les tons, et de le décrire de toutes les manières. Mais,

Ce champ ne se peut tellement moissonner
Que les derniers venus n' y trouvent à glaner.

et l' on peut encore une fois s' occuper des abeilles sans répèter toujours le même thème, et les mêmes variations.

Chez l' abeille « tout est merveilleur », comme a dit Latreille voire même son histoire *civile* que nous allons tâcher d' esquisser brievement.

I.

HISTOIRE NATURELLE DES ABEILLES D' APRÈS LES ANCIENS

L' abeille a de tous temps fort occupé les hommes et il en résulte que même á l' époque où la science etait à peine embryonnaire, on connaissait quelques faits précis concernant cet insecte. A coté, l' on trouve, il est vrai, des fables et des légendes et non des plus banales.

Honorées á l' instar des demi-dieux, on leur accordait une origine sortant un peu de l' ornière commune. La génération spontanée, qui, dit on, florissait á cette époque, y est bien toujours en jeu, mais la terre ou d' ignobles immondices, ne pourraient donner naissance á des animaux chargés par les dieux de la haute et délicate mission de nourrir Apollon sur le mont Hymète. Aussi, le soin de produire les Abeilles etait il confié à la rosée du printamps, aux fleurs les plus brillantes et les plus odoriferantes, aux taureaux sacrifiés etc. Il y avait même des classes de noblesse et les faux bourdons ne naissaient pas comme les neutres et celles ci comme les femelles. D' autres differences existaient encore: les anciens admettaient que les abeilles fabriquant un miel exquis, ne pouvaient être que parentes éloignées de celles qui ne donnaient qu' un miel médiocre ou mauvais; les premières s' envolaient du corps d' un taureau ou d' un lion, les secondes du corps d' une génisse: de la tête sortaent les femelles, du ventre les neutres et les mâles.

Il ne devait donc pas être difficile de se procurer à volonté un ou plusieurs essaims d' abeilles de première qualité. Virgile, en effet nous indique tout au long dans ses œuvres un procédé infaillible; le voici il est très curieux:

Il était d'abord nécéssaire d'avoir unè exposition favorable.

Dum vitulus, bimâ curvans jam cornua fronte (1)
Quœritur: huic geminae nares et spirtus oris
Multa reluctanti obstruitur, plagisque perempto
Tunsa per integram solvuntur viscera pellem
. . . . . .
. . . . . .
Interea teneris tepefactus in ossibus humor
Œstuat; et risenda modis animalia miris
Trunca pedum primò mox et stridentia pennis
Miscentur tenuemque magis, magis aera carpunt
Donec ut oestivis effusus nubibus imber
Erupere aut ut nervo pulsante sagittae
Prima leves ineunt si quando proelia Parthi.
(Virgile Georgiques IV (299-301; 308-314)

Si le procédé á jamais donné des résultats, peu nous importe, maintenant qu' il n' en donne certainement plus, et de cette poètique description, ne retenons qu' une chose, c' est que les anciens soupçonnaient l' évolution des abeilles, successivement larves, nymphes, insectes parfaits. Mais i n est pas d' ideé fausse qui n' ait un fond de verité et cette bizarre croyance á la fabrication des abeilles, vient très probablement d' un manque d' observation; on confon-

(1) Voir le *Naturaliste* 2. serié n. 17: Etienne Rabaud: *La Cigale, quelques lignes de l' histoire des sciences*, où l' on trouverá des details sur la classification antienne des insectes, leur origine.

(1) On prend alors un jeune taureaa dont les cornes forment dejâ l' arc sur le front; on le saisit et malgré son énergique résistance on lui ferme le nez et la gueule; on le bat alors jusqu' a ce qu' il n' ait plus rien d' entier que la peau. . . . . .
Cependant les chairs s' echauffent dans le corps de l' animal, et bientôt non sans surprise on en voit sortir une foule d'insectes, d'abord sans pattes, puis bourdonnant bientôt avec leurs ailes, puis s' élançant dans les airs avec une hardiésse croissante, prenantenfin l' enor á grand bruit, comme une forte ondes dans un'orage d'été ou comme le grêle defleché que lance le Parthe comme signal du combat.

dait sans doute les abeilles avec les mouches dont les larves vivent et se developpent dans les chairs corrompues. Pour obtenir un essaim de ces diptères le préparatifs indiqués par Virgile ne sont même pas nécessairés.

Après le problème de l' origine, ce qui a le plus intrigué les anciens, c' est le fait de la vie en commun. Les anciens accordaient aux abeilles une organisation politique presque égale á celle des hommes, et ils ne se seraient fait guère prier pour leur accorder aussi une ou plusieurs assemblèes déliberantes. Pour eux l' abeille mère n' est plus une pondeuse, elle est roi, legislateur, policier, surveillant les travaux de la ruche (c' est par respect de cette tradition qu' on dit encore souvante, la *reine mère*). Mais ce roi était débonnaire et n' avait pas d' aiguillon ou du moins ne s' en servait jamais. C' était un roi chaste, les abeilles en ce temps ignorant l' amour et trouvant les jeunes tout venus sur les plantes. Les anciens ne voyaient donc pas le but des rayons de cire, s' imaginant sans doute que les abeilles comme les autres animaux utiles, avaiente été crées pour l' agrement de l' homme, ne soupconnant pas enfin que l' insecte qui d' aprés eux vivait sept ans pouvait faire des provision d' hiver.

De ce que ces hymenoptères ignoraient l' amour il s' en suit que les mâles n' exitaient pas; en fait, on les prenait pour des parasites.

II.

L' INDUSTRIE ANTIQUE DES ABEILLES

De ce est guère dans l' histoire naturelle ancienne des abeilles que nous trouvons des connaissances exactes; l' histoire industrielle va nous les fournir; les apiculteurs antiques etaient en effet assèz bien renseignés.

L' art d' élever les abeilles fut introduit dit-on, en Grèce par Aristee, roi d' Arcadie, fils d' Apollon et de Cyrène. Daprès une autre version, 1500 ans environ avant notre ère, Gorgias roi d' une peuplade espagnole mit les miel en usage á la fois comme aliment et comme medicament.

Qui que ce soit à qui revienne l' honneur d'avoir fondé l' apiculture, elle n' en est pas moins très ancienne et les anciens procédés, peu compliqués — ceux lá sont souvent les meilleurs — n' etaient pas trop défecteux; ils se résument ainsi:

La ruche, « d' écorce creuse ou de flexible osier, » doit être toujours tenue avec la plus grande propreté et doit être placée á l'abri du vent afin d'eviter l'entrée de la poussière. Il est aussi nécessaire de la placer á une exposition tempérée, les abeilles craignant le trop chaud ou le trop froid.

On ne doit laisser qu' une étroite auverture afin d' empêcher l' entrée des parasites ou des matières salissantes.

Il faut qu' un frais ruisseau coule non loin de la ruche et que tout autour d' elle croissent des fleurs. odoriférentes.

Tout cela etait en somme d' assez bon conseil et y a loin de ces soins pratiques aux légendes extraordinaires que nous avons rapportées plus haut. C' est que, lorsqu' il s' agissait de science pure, les, anciens aimaient mieux supposer qu' observer, tandis que lorsqu' il s' agissait de science ayant une utilité pratique et les touchant directement, ils savaient y appliquer leur esprit. Les soins qu' ils donnaint aux abeilles etaient simples; peut-être en somme valaient ils mieux que les minuties modernes. Tenons pour certain que les résultats ne devaient pas être mauvais.

* * *

L' histoire des abeilles est courte, mais elle ne ressemble pas á celle de tous les autres insectes, nés da la terre disait-on. Curieuse et intéressante á un plus haut point que celle de ces derniers elle l' est autant, quoique d' une autre façon, que celle de la Cigale.

Montauban ETIENNE RABAUD

FILLOTASSI FLORALE

Studi del prof. Luciano Pelacani

(Continuazione)

Applicazione dei criteri della tectologia florale alla classificazione delle piante superiori.

Esposte così brevemente le varie forme di architettonica florale, regolare ed irregolare, cerchiamo di utilizzare per quanto è possibile tale criterio alla classificazione delle piante fanerogame.

Il prototipo delle fanerogame è senza dubbio dato dagli individui femminili del genere *Cycas*. In essi gli organi di vegetazione e sessuali si svolgono alternandosi attorno ad un asse diafitico. Il suo apice non è mortificato per la produzione di organi sessuali femminili, bensì continua il suo sviluppo producendo foglie fertili e sterili rimanendo sempre diafitico. In tutte le altre gimnosperme non si trova nessun caso simile; nelle angiosperme solamente per eccezione si può osservare in alcuni casi teratologici l'asse reso diafitico in seguito ad ipertrofia. Nello stesso genere *Cycas* il fenomeno della diafisi cessa negli individui

maschili. Essi formano un cono voluminoso composto di squame, spesse, coriacee, ricoperte su tutta la superfice da numerose antere uniloculari pure coriacee.

Nelle *Zamiee* — sott'ordine delle *Cicadee* — cessa il fenomeno della diafisi anche negli individui femminili, i quali assumono la forma di un vero cono composto di squame stipitate sulle quali sono collocati due ovuli. Questo fatto è di importanza capitale, poichè la cessazione dello sviluppo diafitico è il carattere che a partire dalle *Zamice* si è perpetuato in tutte le altre gimnosperme ed in tutte le angiosperme.

Però nelle gimnosperme che hanno perduto il carattere della diafisi persiste sempre quello della unisessualità. L'ermafroditismo non esiste ancora in esse: ma si riscontra invece con caratteri di universalità nelle angiosperme; delle quali se alcune specie si osservano unisessuali, l' unisessualismo non è primitivo, ma secondario. Vale a dire che si tratta di stirpi unisessuali procedute da ermafroditi con processo di riduzione per cause biologiche e sopra tutto per la ripresa dei caratteri di anemofilia. L' unica famiglia angiospermica che ha i sessi divisi e che forse è primitiva è quella delle *Schizandree* ed è essa senza dubbio che si collega immediatamente colle gimnosperme. Ciò premesso, procuriamo di collegare alle gimnosperme i tipi florali di angiosperme che per la disposizione dei loro organi e per la loro condizione di sessualità dalle gimnosperme derivarono immediatamente. Questi tipi di angiosperme saranno quelli che hanno i sessi divisi: siccome però questo carattere è scomparso e solo talvolta per eccezione, come si è visto, riscontrasi in esse, così l'anello di congiunzione dobbiamo trovarlo in altri caratteri del fiore. Si è visto lo sviluppo degli organi di vegetazione e di riproduzione delle *cicadee:* abbiamo rilevato lo sviluppo semplice policiclico attorno ad un unico talamo. Le angiosperme che alle *cicadee* si legheranno strettamente saranno quelle che tanto nella regione androceale, come nella gineceale, gli organi avranno sviluppo giusta un talamo solo e policiclici simmetricamente ad un asse centrale longitudinale. Parlando da principio delle diverse architettoniche florali abbiamo visto appartenere alle policicliche le *Magnoliacee, Anonacee, Ranunculacee, Papaveracee* ecc. Per i caratteri del fiore queste famiglie tutte sarebbero affini alle gimnosperme. Ma fra esse quali saranno le prototipe delle angiosperme? Se consideriamo che talune fra queste famiglie agli altri caratteri di affinità riuniscono anche quello della consistenza del fusto, non esiteremo a dire che esse precedettero quelle che sono semilegnose o erbacee. Diremo quindi fra le citate piante essere prototipi delle angiosperme, le *Schizandree, Magnoliacee, Anonacee, Calicantacee, Monimiacee,* alle quali si collegano le altre di natura erbacea, ma che mantengono ancora il carattere della pluralità di cicli negli organi florali. E così seguiranno le *Ranuncolacee, Nelumbonee, Papaveracee, Capparidee, Ninfeacee, Fumariacee, Crociferee, Saraceniacee, Berberidee, Lardizabalee, Menispermacee.*

Dopo di che esporremo brevemente senz'altro le classi dei vegetali che secondo la loro architettonica florale ci sembrano succedersi, tenendo conto anche di altri importanti caratteri, qualora essi possano tornarci utili a determinare la filogenesi dei tipi.

A - **Angiosperme monocentriche** (monotalamiche).

Gli organi sono disposti simmetricamente attorno ad un centro unico ed inseriti su di un unico talamo.

a) Policicliche. - Il numero dei cicli o delle circonvoluzioni è indefinito, o se definito, generalmente supera la cifra *sei*. Organi florali liberi con disposizione *alternifogliare, verticillare* o *mista.*

α) *Magnoliflore.* - Consistenza legnosa, (alberi, liane, frutici), fiori ermafroditi, ad eccezione delle *Schizandree.*

Famiglie. - Schizandree (come indica il nome, a sessi disgiunti), Magnoliacee, Anonaciee, Calicantee, Monimiacee, Aterospermee, Laurinee, Miristicacee, Berberidee, Lardizablaee, Menispermacee.

Nota. Le *Aterospermee* costituiscono una tribù che ha il raro carattere della deiscenza valvare delle antere, per cui è manifestata l' affinità colle *Berberidee* e colle *Laurinee.* - Anche le *Laurinee,* da molti autori allontanate da questo gruppo, vogliono esservi comprese per la pluralità dei cicli florali.

B) *Ranunculiflore.* - Consistenza erbacea (terrestri od acquatiche). fiori ermafroditi.

Famigli. - Ranunculacee, Nelumbonee (Cabombee, depauperate). - Saraceniacee, Papaveracee, Ninfeacee, Fumariacee, Gapparidee, Crucifere, Resedacee, Cistinee, Loasacee, - Aristolochiacee, Citinee, Rafflesiacee.

Nota - Le *Nelumbonee* furono unite alle *Ninfeacee;* ma troppo ne differiscono per il pistillo schizocarpico. *Cabombee* possono essere considerate come *Nelumbonee* depauperate. - L' affinità delle Crucifere colle Capparidee, è rivelata anche dal sapore del succo.

(continua)

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere. ecc.*

Malattie più comuni nei pappagalli. Questi volatili tenuti con tanta cura per divertimento nelle case, vanno alle volte soggetti ad una *infiammazione intestinale* la quale altro non è che la conseguenza di una alimentazione riscaldante; si mostrano allora tristi, abbattuti, perdono l' appetito e la defecazione resta più o meno soppressa. In questa malattia dovrassi, senza dilazione, sopprimere totalmente l' alimento che fu causa prima della malattia in detti volatili, somministrando loro invece della *lattuga* non che delle patate col latte; per vincere poi l'insistente stitichezza, si cercherà possibilmente di introdurre nel retto alcune goccie d' olio d' olivo o pezzetti di burro fresco.

I pappagalli, vanno soggetti anche a forte diarrea con *susseguente dissenteria;* tale affezione assale specialmente quelli, che da poco tempo vennero rinserrati nelle gabbie ed ha per lo più un esito letale e si manifesta con defecazioni di materie liquide le quali imbrattando le piume producono poi una irritazione fortissima all' ano.

Quantunque per questa malattia il metodo di cura il più delle volte non abbia un felice successo, non dovrassi abbandonare ogni speranza, specialmente quando la malattia è al suo principio; a tal uopo si praticheranno delle embrocazioni oleose all' ano, e si amministreranno *semi d' orzo* non che del *tuorlo d' uovo;* nella bevanda non si ometteranno alcune *goccie di laudano.*

Oltre le indicate affezioni, i pappagalli vanno soggetti ad altre malattie, ma di queste mi riservo parlarne altra volta agli amatori di questi simpatici volatici.

Villaggio OSVALDO ELETTI
Medico Veterinario

Insetti nocivi al vino in bottiglie. Riv. scientifica indust. N. 1, 1888. Nei *Comptes-rendus* della Società entomologica del Belgio per l' anno 1887 sono riferite le osservazioni fatte dai signori Proudhomme de Borre, Heylaerts, Mac-Lachlan ed altri a proposito di insetti i quali perforano i tappi di sughero delle bottiglie; e così, determinando la comunicazione dell' aria esterna col vino, sono causa che questo inacidisca o che esca fuori dalle bottiglie stesse.

Tali danneggiatori sarebbero le larve dei Lepidotteri:

Oenophila V-flavum la cui opera nociva si manifestò in Inghilterra, in Francia e nel Belgio; allo stato di larva mangia le vegetazioni crittogamiche che nascono sulle botti e nei sugheri guasti per troppa umidità.

Ephestia passulella Ban. — Produsse danni considerevolissimi nelle cantine di Mons e di Charleroi; non vive nei luoghi asciutti, e la sua larva muore anche se i tappi delle bottiglie si prosciugano totalmente. Somiglia alla *E. Kilanella* Z. danneggiatrice delle farine; la sua larva è più grossa della precedente e produce fori pei quali può anche uscirne il vino.

Tinea Cloacella Hw. — Danneggiò in Francia la cantina del signor Signoret insieme alla

Endrosis Lacteella Schiff, secondo una comunicazione fatta da M. Fallon alla Società Entomologica di Francia.

Asopia farinalis produsse guasti ai turaccioli e ad altre sostanze a Cannes.

Anche il Coleottero

Rhizophagus bipustulatus Fabr., cagiona delle escavazioni nei tappi; ed il Crostaceo terrestre

Oniscus murarius termina forse l' opera degli altri.

È incerto se l' uovo di questi insetti avesse potuto esser stato deposto nel sughero precedentemente; giacchè furono osservati i tappi bene incatramati nei quali l' indumento era stato forato da insetti che si erano sviluppati nell' interno del sughero; ma d' altronde non sembra possibile che l' uovo o la larva abbia potuto sopravvivere alla temperatura dell' acqua bollente che si fa subire ai tappi od alla immersione di questi nell' alcool come da alcuni suol praticarsi.

Le bottiglie dei vini non spumanti sono le più danneggiate; perchè nei vini spumanti è tale la compressione del sughero nel collo della bottiglia che le larve non possono corroderlo con facilità, e si limitano perciò a guastarne la parte esterna; avviene però che, in seguito alla distruzione di questa parte del tappo, le legature non facciano più il loro effetto ed il rimanente turacciolo venga spinto fuori dai gas. P. BARGAGLI

Ancora sulla Simaethis nemorana *Hb.* A parziale rettifica di quanto è detto a pag. 26 dell'ultimo Bollettino del Naturalista, riguardo alla *Simaethis Nemorana* Hb., mi permetto di rilevare che quella specie *è citata* dal Ghiliani a pag. 63 del suo Elenco: « Xylopoda Nemorana Hb, frequentissima nella Liguria, e frequente in Piemonte e Savoja. Nel fascicolo del 1° trimestre 1883 del Bull. d. Soc. entom. italiana, trovasi pure notata come alquanto frequente in tutta l'Italia, ed è detto anche che la sua larva vive sul fico. — Roüast nel suo: Catalogue des Chenilles européennes, Lyon 1883, dice della stessa: « elle ronge la surface supérieure des feuilles du figuier ».

Bergamo 26 febbraio 1888.

Ing. ANTONIO CURÒ

I conigli nemici delle raccolte. Il *Journal de l' Agriculture* Vol. 2° N.° 974 contiene un' arti-

colo del Sig. Ch. Ioly, dove fa conoscere come la selvaggina è di grave danno alle nostre coltivazioni, e più specialmente i conigli. L'introduzione di questi roditori in Australia vi ha cagionati danni stragrandi, perchè si sono moltiplicati in modo da impensierire tanto che si sono prese delle misure legislative, con spese veramente gravi per la distruzione; le colonie australiane hanno designato speciali delegati, onde cercare il mezzo di salvare le raccolte.

La stessa colonia intanto nell' 1884 aveva dispensato più di 1,800,000 lire per la distruzione dei Conigli e se ne uccisero più di sei milioni.

La Nuova Galles del Sud per lo stesso oggetto spende annualmente 2,500,00 franchi, e la Nuova Zelanda cinque milioni; il danno fatto alle raccolte si era elevato a più di 125 milioni di franchi; là i conigli divorano i foraggi al punto di rendere scarso il nutrimento del bestiame; e già nella Tasmania per questo motivo si erano perduti più di 250,000 montoni; sebbene erano state vendute più di tre milioni di pelli di coniglio durante l' anno.

In questi ultimi tempi invece di cacciatori speciali venne impiegata l' avena fosforata e delle trappole di fil di ferro che costavano 750 franchi il mille.

Nella Nuova Zelanda si ricorse a preferenza ai furetti ed ai gatti selvaggi, infine si proponeva il solfuro di carbonio iniettato con apparecchi speciali nelle tane.

Anche a Melbourne vi recano danni straordinari, e vi è pure grande impegno a distruggerli, difatti, come narra il Bollettino del Naturalista N.º 8 del 1887, scrivevano poco tempo addietro all' *Independace Belge*, che nella sola Galles del Sud 2800 uomini si dedicarono alla loro distruzione, si ebbero pochi resultati; quantunque uccidessero più di un milione di conigli.

Il coniglio in tali contrade è stato introdotto da pochi anni e intanto mentre da noi ora scarseggia; là si è moltiplicato in modo che si pensa alla distruzione per tutelare le raccolte.

Fra noi non si osservano danni così gravi perchè non sono numerosi, ciò è dovuto non solo alla caccia, ma più specialmente alle volpi, alle donnole ed ai gatti selvaggi che gli fanno la guerra e così viene impedito di moltiplicarsi straordinariamente.

Or in quelle contrade invece di cercare rimedi di poco effetto, sarebbe per loro più utile di popolare quelle regioni di altri animali distruttori di conigli e specialmente di volpi. Consimile mezzo fu adottato nella Nuova Zelanda, ed è il più utile; così si risparmierebbero tante spese, ed il risultato sarebbe sicuramente felice.

Castelbuono 10 Gennaio 1888. M. Morici Minà

Nuovo metodo di distruzione dei conigli. Il governo della Nuova Galles del Sud, messo in appressione per la moltiplicazione dei conigli salvatici, aveva proposto un premio di L. 25,000 a chiunque avesse trovato un rimedio pratico contro questo flagello d' un genere particolare. Il celebre *Pasteur* nel novembre dello scorso anno, scrisse una lettera al *Temps*, nella quale indicava come un mezzo sicuro di distruzione, la trasmissione ai conigli del colera delle galline. Ora un' esperienza molto concludente venne fatta a *Reims* in un vasto terreno di otto ettari, completamente cinto da muri, dove erano scavate nella creta moltissime buche, nelle quali i conigli crescevano in abbondanza. Invano si era tentato di sterminarli col fucile e col furetto, quattro o cinque guardie campestri, vi avevano passate delle giornate intere, senza ottenere un serio risultato. Il *Pasteur* invitato a provare in questo luogo il suo processo, non potè per una malattia, ed in sua vece mandò suo nipote Sig. *Loir*. Venerdì 23 dicembre a quattro ore pomeridiane il Sig. *Loir* bagnò un fastello di fieno messo in prossimità delle tane, con sei litri di brodo, contenente un grandissimo numero di *microbi* del colera delle galline.

Il 24, essendosi andato a verificare l' effetto prodotto, si trovarono 19 cadaveri di conigli; il giorno seguente non si fece alcuna osservazione. Il 26 si videro 12 nuovi cadaveri, quindi non si scorse più alcun coniglio. Frugando poi nelle tane e guardando sotto i mucchi di creta si rinvennero dei gruppi di cinque a sei conigli morti. Il *Pasteur* vorrà farne ben presto una comunicazione all' accademia, e dire quali conseguenze egli intende ricavare da questa esperienza. G. P. P.

Notizie di caccia e note ornitologiche: Dopo le molteplici straordinarie intemperie dei mesi di Dicembre e Gennaio decorsi, ieri mattina 16 Febbraio ci trovammo di nuovo imbiancati dalla neve — che se il terreno non fosse stato oltremodo impregnato dall' acqua caduta precedentemente questa sarebbe certamente alzata sul suolo più di ogni altra volta, tanto cadeva fitta ed a larghe falde — Verso le 10 essendosi alzato forte vento di mezzogiorno la neve cessò di cadere e siccome non faceva punto freddo, non tardò a struggersi ed a sparire completamente da questi immediati dintorni, sebbene continuasse a biancheggiare anche sugli altipiani che ci circondano. La nebbia pure si dileguò sicchè la giornata, soprattutto dopo il mezzogiorno, riuscì assai discreta.

La Villa di Sammezzano è situata nel Val d'Arno superiore, in prossimità di Rignano; a m. 241 ½ sul livello del mare, ed il monte di Vallombrosa ci rimane tra settentrione e levante. Sul davanti, esposto a tramontana, havvi un vasto prato, spoglio di piante, torno a torno ad esso vi sono dei larghi viali ghiaiati, più lontano, come per far loro corona sono piantati dei Cedri dell' Altantico e dei Cedri del Libano; poi, più lontano, nel fondo, trovasi un bosco folto di diverse specie di alberi ed arbusti generalmente sempreverdi. Ieri dunque, 16 Febbraio, verso

le 4 pomeridiane, vennero a chiamarmi onde osservassi dalle finestre un' enorme stuolo di *Filunguelli* che, cacciati probabilmente dalla bufera di vento della nottata e dalla neve caduta nella mattina, si erano tutti buttati *in terra* a *pascere* nel prato e sui viali dei quali ho superiormente parlato. Erano in così gran numero che tutto il terreno sembrava nero; pareva di esser di fronte ad un formicolaio quando questo è stato danneggiato e sconvolto. Ad un certo momento passò di là poco lontano un legno; allora tutti i Filunguelli si alzarono in massa e formarono in aria come un nuvolo, tosto però tornarono a buttarsi di nuovo sul prato e sui viali.

Qualcuno di casa ebbe l' idea di far sparger sul prato del Panico, fu mandato a questo scopo un ragazzetto che vi buttò circa una mezzetta. Ma i Filunguelli forse insospettiti e resi diffidenti non tornarono più a buttarsi sul prato e rimasero tra le piante; questa mattina pure non si sono più veduti.

La quantità stragande di questi uccelli da me osservata; il loro modo non comune di posarsi così in massa a pascere su di un posto in tal prossimità di un gran fabbricato, mi sono sembrate cose degne di nota.

17 Febbraio 1888. M. Paulucci

Un *Colymbus septentrionalis* fu osservato al ponte del Danubio di Linz lo scorso novembre 1887. Fra gli uccelli osservati di passaggio lo scorso inverno 1887 nel Contado di Weissenburg in Ungheria il Sig. Chemel annovera fra i molti: Loxia curvirostra, Ardea egretta (assai raro) Totanus fuscus Tadorna cornuta (nuovo per la fauna dell' Ungheria, Colymbus arcticus ecc. (Soc. ornit. Vienna N. 1, 1888).

Dr. *Lorenz* dà la notizia esser stata osservata l' *Alca torda* anche nel mare Adriatico già nel 1884 ed ultimamente del gennaio 1887. (Soc. bil. zool. Vienna 1887).

Barone *Washington* descrive *Tadorna cornuta* e *Loxia bifasciata*, osservate per la prima volta nella Stiria. (Soc. ornit Vienna 1887). Sr.

Emigrazione di serpenti. Tra Kubin e Szendres (Ungheria) avvi nel Danubio un isola (Isola Semandria), sulla quale radunansi mille e mille serpenti per passarvi l' inverno. Verso la fine del gennaio a. c. si osservarono ben più di 10,000 di questi serpenti passare il Danubio ed emigrare alla riva opposta della Serbia. Anche nel 1875-76 si vide tal emigrazione (Weine, N. 6, 1888).

Vienna Sr.

Insetti dannosi e insetti commestibili. La *Calandra oryza*, la *granaria*, sono insetti conosciuti bastantemente come assai dannosi ai grani, riso ecc., avvi poi la *Cal. palmarum* (dal Brehm: Rhyncophorus Schach.) la quale perfora la palma per tutta la sua lunghezza. La larva di questa Calandra è grossa come un dito, lunga ben 4 a 5 cent., di bel color nero velluto, forma, come scrive (le Naturaliste di Parigi, dicembre 1887.) un cibo assai delicato per i negri e per gli Indiani, questi ultimi anzi allevano appositamente questa Calandra e ne fanno smercio. La larva viene infilzata viva con una nervatura secondaria della foglia di Palma, abbrustolita prende un bel color giallo d' oro e viene mangiata con sugo di limone, o con pane arrostito e sale; ovvero anche lavata la larva con acqua tiepida, asciugata e arrostita viva nel butirro, viene mangiata appena, abbia preso un color bruno, con sale e pepe.

Rogmhofer nota esser stata trovata la *Heliothys armiger* nei dintorni di Gorizia, il di cui bruco porta grandi danni alle panochie del Mais. — Questo lepidottero non fu ancora osservato in Europa. (Soc. bil. zool. Vienna 1887).

Vienna Sr.

Impiumaggione maschile. Nella *Natw. Rúnd.* A. II, N.° 48 il Dr. *E. Korschelt* riferisce di un caso d' impiumaggione maschile dell' anitra domestica.

È notorio che talvolta le femmine di alcuni animali prendono i caratteri proprii ai maschi; si è dato spesso il caso di femmine del cervo e del capriolo fornite di corna e di femmine di pernici, di urogalli e di fagiani (1) le quali indossavano in parte la livrea fem. in parte la masch. L' impiumaggione masch. si può osservar ancor meglio nella gallina domestica; ci sono galline che cantano, che sono armate di sproni e che portano più o meno la livrea del gallo. A quanto sembra un simile mutamento è condizionato all' età avanzata dell' animale; così lo è certo nel caso osservato dal *Korschelt.*

Si tratta di un' anitra mantenuta sin dal 1871, avente cioè la rispettabile età di 16 anni. Quest'anitra aveva fino dalla gioventù una livrea che somigliava a quella delle anitre selvatiche. Fino all'anno 1883 essa deponeva regolarmente delle uova, le covava e dei pulcini aveva moltissima cura. Avendo nel 13° anno di età cessato di depor uova, si fe' notare un cambiamento nelle piume: quelle del capo divennero verdi, quelle del petto bruno-rossiccie e il resto del mantello fu composto di piume brune finamente picchiettate, mentre la parte posteriore della schiena venne ad avere un colore oscuro tendente al verde.

E il cambiamento non si limitò solo nelle piume; l' anitra prese anche i costumi del maschio — cosa che certo non succedeva prima — e tentò persino il coito colle anitre fem. con cui viveva.

Essendo di sommo interesse l' osservare le condizioni degli organi genitali, l' anitra in questione fu uccisa nel maggio dello scorso anno e fu sezionata. Si trovò: forte accorciamento e riduzione dell' oviduto in confronto allo stato normale del medesimo, impicciolimento dell' ovario (15 mm. lung. e 4 mm. larg.), sua posizione all' orlo superiore del rene. Ma

(1) A prop. di fagiani vedi questo *Bollettino*, A. VII, p. 9 e a. c. p. 11.

non ci dilungheremo di troppo nel riportare altre particolarità anatomiche; il resultato ottenuto dal *Koschelt* si è che gli organi genitali erano atrofizzati per cui dobbiamo riconoscere « in questo caso « l' impiumaggione masch. come una conseguenza « della sterilità prodotta dalla degenerazione senile « dell' ovario. P.

L' Argyroneta aquatica *L.*, il ragno acquatico comune, non dovrebbe mancar in nessuno acquario, ma purtroppo non è si facile di trovarsi. Preferisce acque stagnanti o che scorrono lentamente, in cui trovino molte larve d' insetti e piccoli animali acquatici, nonchè *lemne* ed altre piante. La parte anteriore del corpo è rossiccia con linee oscure sul dorso, l' addome grigio giallognolo. Il maschio misura circa 2 cm., la fem. solo 1, 2 cm. All' estremità dell' addome della fem. si trovano sei protuberanze, le filiere, le quali emettono una stoffa attaccaticcia, che all' aria presto s' indurisce e che p r mezzo delle zampe viene ridotta in fili.

Il ragno acquatico si muove molto lesto nell' acqua, sia camminando, sia nuotando. Quando si approfonda nell' acqua porta seco sotto i peli dell' addome uno strato d' aria, in modo che detto addome sembra d' un lucido argenteo.

Si fabbrica la sua dimora sott' acqua: anzitutto prepara sul gambo d' una pianta un tessuto molto, denso, poi viene alla superficie dell' acqua, sporge all' infuori l' addome, incrocia sopra il medesimo il pajo posteriore di zampe e piomba nel fondo. Per tal modo porta seco sott' acqua ancor più aria del solito, poichè oltre lo strato che ravvolge l' addome, ne rimane anche attaccata fra l' estremità di quest' ultimo e le zampe posteriori una bolla piriforme. Giunte al di sotto del tessuto, l' animaletto apre le zampe e fa entrare l' aria nel medesimo. Ripetendo diverse volte questa operazione, allarga semere più il tessuto, fino a che questo forma ana specie di campana d' un lucido argenteo, la quale oltre che servirli di rifugio, gli conserva anche l' aria necessaria alla vita. Per le uova poi fabbrica la femmina un' altra simile campana.

Nell' acquario si mantiene il nostro ragno con piccole mosche e zanzare, che esso viene a prendere alla superficie dell' acqua. Si assuefà facilmente e vive diversi anni. (1). P.

Phylloxera. È già da lungo noto che « ogni qualvolta il nutrimento viene a mancare » (2) il parassita si trasforma in animale alato, e precisamente dopo subita una terza muta. Ora il Dr. *Keller* ha fatto nuovi studii ed esperimenti in proposito (3) e dice che, non impedendo l' infezione del suolo coll' acido solfidrico lo sviluppo delle fillossere alate, per evitare che queste si dieno al volo, si deve in qualsiasi modo coprire la superficie del suolo. P.

(1) Traduzione libera dall' interessantissimo lavoro del Dr. *W. Hess: Das Süsswasseraquarium u. s. Bew.* (Stuttgart, Enke, 86), pag. 205-206. — Il *Canestrini* nel suo *Compendio di zoologia etc.*, dice dell' *Argyroneta:* « fu riscontrata anche « in Italia (Veneto, Lombardia, Piemonte) ».

(2) V. *O. Gerosa, Della propagazione nel regno animale* (Progr.-dell' i. r. gin. sup. di Capodistria, 1882) al capitolo: *La fillossera e sua propagazione.*

(3) *Zool Anz.* A. x, N. 264

I mitili velenosi. (1) In una conferenza tenuta addì 21 ottobre dell' anno decorso nella *Società fisiologica* a Berlino il signor *M. Volff* parlò della comparsa di mitili velenosi nel porto di *Vilhelmshaven* ed osservò che — dopochè dall' ottobre 1885 fino ai primi mesi del 1886 il porto era infestato da detti molluschi velenosi — questi scomparvero per tutto il resto del 1886 fino all' ottobre 1887, epoca in cui si ebbe a trovarne nuovamente. Il *Wolff* dichiarò esser un interessante ed importante problema l' indagare la causa dello sviluppo d' un sì forte veleno nel fegato dei mitili mangerecci. P.

Entozoi della Teredine. Il Sig. W. F. Durand esaminando alcuni esemplari di teredine (*Teredo navalis*) vi trovò cinque forme di entozoi parassiti. Una di esse presenta delle analogie con la *Trichonympha agilis* di Leidy (*Lophomonas triconympha*, Grassi); una seconda forse potrebbe essere un altro stadio di sviluppo della prima. Le altre sono molto interessanti, e probabilmente nuove.

Acireale G. P. P.

La pulce dei cani e la Taenia cucumerina. Il Prof. G. Grassi osservando che la *Tenia cucumerina* è comunissima nei cani e nei gatti, mentre il *Tricodects latus* (ospite intermedio della *T. cucumerina*) è molto raro, cominciò a fare delle indagini per vedere se la *T. cucumerina* potesse sviluppare senza ospite intermedio, come avviene nella *T. murina*. Trovò invece che la pulce dei cani (*Pulex serraticeps*) è un' altro, anzi l' ordinario ospite intermedio della *Taenia cucumerina*.

Acireale G. P. P.

Le acque minerali e l' ultima eruzione dell' Etna. Poco tempo dopo cessata l' Eruzione Etna del Maggio-Giugno 1886 mi recai all' acqua ferruginosa della Scala presso Acireale.

Essa sgorga alla spiaggia del mare in un punto di difficile approdo, dalle fenditure di un enorme masso di lava. L' acqua è ricchissima di ferro, e lascia un deposito rosso-ocra sugli scogli di quel tratto di mare ed anco sulle alghe e sulle conchiglie. Volli bere un pò di quell' acqua, ma mi accorsi che aveva un' ingrato sapore di idrogene solforato. Le persone che erano meco vi sentivano anch' esse quel sapore sgradevole che non avevano mai trovato nell' acqua ferruginosa della Scala. Ritornato ad Acireale seppi che alcune persone le quali usavano per cura l' acqua ferruginosa di Puzzillo dovettero smetterne l' uso, pel sapore di idrogene solforato, che riusciva oltre modo sgradevole. — Al presente le due acque differenti sono ritornate allo stato normale.

(1) Di questo argomento parlò già il signor *Sen.* nel *Bollettino*, A. VII, p. 126.

Questo fatto non è stato osservato da nessuno, dopo l' ultima eruzione, sebbene l' influenza delle eruzioni dell' Etna sulle acque termali e minerali del suo perimetro fosse stata notata e studiata dopo l'eruzione del 1852.

Acireale G. P. P.

I microbii della grandine. Il Sig. Odo Buiwid comunica negli *Annali dell' istituto Pasteur*, di aver esaminati, previe le opportune precauzioni per eliminare i micro-organismi che potevano trovarsi alla superficie, dei grossi chicchi di grandine caduti a Versavia il 4 maggio scorso e di aver trovato nel loro interno una grande quantità di microbii delle specie che ordinariamente si trovano nelle acque potabili, ed altre che ordinariamente si rinvengono nell' aria; fra gli altri vi constatò la presenza del *Bacyllus janthinus* che fin' ora non si era mai trovato che nelle acque putride. B.

Alca impennis Lin. È un grosso uccello della famiglia dei Pinguini brachypteri, che ormai credesi completamente distrutto. In questi giorni è stato venduto un uovo di tale uccello, per quattro mila franchi, tanto si sono resi rari. Fra tutte le collezioni pubbliche e private del mondo esistono 66 di queste uova delle quali 4 sono in Inghilterra. Parecchi musei visto il caro prezzo dell' uovo originale ne posseggono dei fac-simile che si possono comprare per 6 o 7 lire presso i negozianti di Storia naturale. B.

Seta Guzman. Leggiamo nel *Bollettino mensile di Bachicoltura:*

A mezzo del Ministero di agricoltura, industria e commercio, abbiamo ricevuto un piccolo campione di seta ottenuta da un bozzolo indigeno dell'America meridionale scoperto dal signor Guzman e del quale bruco i periodici bacologici fecero cenno ripetutamente.

Secondo il rapporto del R. Console di S. Salvador, il baco che produce la detta seta è sparso in piccole quantità nelle Cordigliere limitrofe fra il Salvador e la vicina repubblica dell' *Honduras*.

Di detto bruco nessuno si è occupato fuori che il sig. Guzman, il quale dice che si nutre della *Teconia Sideroxylum*, chiamata volgarmente colà *Reccio*, ed in lingua spagnola Eucina.

Il rapporto del Console Italiano dice che la lunghezza del bozzolo (del quale si spera tra breve poter avere un campione) misura dai 30 ai 50 centimetri: il diametro minore dai 10 a 15 centimetri *ed ogni bozzolo conterrebbe un centinajo e più di bachi*. Il colore del baco è caffè scuro, testa nera, corpo peloso, lunghezza circa sette centimetri e larghezza circa un centimetro.

Non appena ci sarà dato di poter eseguire qualche saggio su detto campione, sarà nostra premura tenere informati i lettori del Bollettino. B.

Le Api del Brasile. Nella Rivista mensile il Brasile N.º 8, si legge: « Le specie dei generi *Mellipona e Trigona*, che sono brasiliane, potrebbero vantaggiosamente sostituire l' *Apis mellifera* importata d' Europa. Del genere *Mellipona* si conoscono 30 specie al Brasile e non meno di 60 del genere *Trigona*. Le *Mellipone* sono più grosse, ed hanno le ali più piccole del corpo, il quale è oblungo e molto convesso. Le *Tripone* hanno invece le ali più lunghe del corpo, ed alcune non posseggono pungiglione. I loro nidi sono costruiti di vari materiali nei tronchi degli alberi o nel suolo. Havvene una specie che costruisce un nido d' argilla, e il cui miele è molto apprezzato.

Le api indigene, che forniscono il miglior miele, sono la *Iatáhy* o *Iaty* (Trigona Iaty) e la *Tataira* (Trigona Tataira). La cera prodotta da tali api è generalmente di color oscuro o nero, ma avente un odore balsamico.

Le piante più comunemente frequentate delle api sono i palmizi: *Acrocomia sclerocarpa; Cocos flexuosa; Cocos oleracea; Cocos capitata; Astrocaryum campestris* e *Diplothemium campestris*, nonchè le bignonie, i mirti ed altre, i cui fiori molto odoriferi danno una sostanza eccellente per il miele.

Le piante invece conosciute sotto il nome di *paulinia* e di *Tanghio* (Pœcarpus campestris), contribuiscono a formare un pessimo miele favorendo per altro la produzione della cera.

Fa d' uopo confessare ad onore del vero che nessun paese al mondo è cotanto propizio all' allevamento delle api come il Brasile, essendovi tutto l' anno abbondantissimi e svariatissimi fiori, verdura e frutte, non sapendosi qui che cosa sia l' inverno, quindi non dovendosi per un dato tempo nutrir le api, come si pratica in certe parti d' Italia, poichè trovano in abbondanza e sempre nuovi fiori gli uni più olezzanti degli altri ». B.

NOTE BIBLIOGRAFICHE
RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia, o presso la direzione.

Le Cigale, Quelques lignes de l' histoire des sciences, par M. *Etienne Rabaud*.

È un articolo sul genere di quello che il medesimo egregio nostro collaboratore ci ha favorito per questo fascicolo con il titolo *Les abeilles* etc. Far conoscere ciò che pensavano e scrivevano i nostri padri su questi animali tanto comuni è lo scopo dell' autore, e che mirabilmente serve a togliere o diminuire le false credenze e le leggende che ancora ai nostri giorni si diffondono sulla maggior parte

degli esseri naturali. Sono scritti popolari, che dilettano ed istruiscono.

Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali. Il fascicolo I. del volume XI. contiene: *Sicher E. ed Arrigoni degli Oddi T.* Alcuni uccelli anomali del veneto (con figure). *Miani I.* Di alcuni Crostacei Isopodi terrestri osservati nel Veneto (con figure). *Berlese A. N.* Intorno ad alcune specie poco note del genere Leptosphaeria (con figure). *Canestrini E.* Esperienze sopra alcuni effetti prodotti dalle scintille d' induzione. *Paoletti G.* Revisione del genere Tubercularia (con motte figure). *Cardenons F.* Antichità preistoriche Anariane della Regione Euganea (con molte figure). *Canestrini G.* Intorno ad alcuni acari ed opilionidi dell'America (con molte figure.

R. accademia delle scienze dell' istituto di Bologna. Abbiamo ricevuto il rendiconto delle sessioni dell' anno accademico 1886-87. Fra le memorie di Scienze naturali in esso riassunte e che non abbiamo ancora fatte conoscere ai nostri lettori notiamo:

Bolloncì G. Sulla produzione dei globuli rossi nell' axolotl. *Cocconi G.* Enumerazione dei funghi della Provincia di Bologna 4ª centuria. *Bellonci G.* Sulle commissure cerebrali anteriori degli anfibi e dei rettili. *Ciaccio G. V.* Della Notomia minuta di quei muscoli che negli Insetti muovono le ali; Nuove osservazioni. *Marini F.* Ricerche sopra una nuova Chitridiacea. *Marini F.* Prime fasi evolutive degli Apoteci della Lachnea thelebolòides, Sch. *Delpino F.* L' indoppiamento florale. *Trinchese S.* Ricerche anatomiche ed embriologiche sulla Flabellina affinis Gm. *Mazzoni V.* Sul modo di terminare delle fibre nervee nella pelle della Rana rubra Lac. *Bellonci G.* Di una connessione fra il foglietto corneo e il midollare dei giovani embrioni di anitra e di pollo.

Humboldt. Pubblicazione mensile di storia naturale diretta dal Dott. O. Dammer (Enke, Stutlgard, marchi 12 all' anno); oltre a lavori originali ed a comunicazioni sui progressi scientifici invenzioni ecc., dà relazioni mensili sulla meteorologia ed un calendario astronomico. Non di poca importanza sono le riviste letterarie e la bibliografia. Con il 1888 è entrato nel 7. anno di vita. P.

Der Naturhistoriker, pubblicazione mensile diretta dal *Dott. T. Knauer* in Vienna (1). Costa marchi 8 all' anno. Abbraccia tutti i rami della storia naturale; in essa venne pubblicata ultimamente l' *ornitologia* della Bosnia per *I. Sczunik.* Questa pubblicazione si raccomanda sia per la forma, sia per le materie che tratta e va ricca di bellissime incisioni. P.

(1) Il *Dott. Knauer* redige anche le *Mittheilungen des ornit. Vereins in Wien.* Il medesimo dottore, assieme al *Dott. Dalla Rosa* pubblicò quest' anno un pregevolissimo *Handwörterbuch der Zoologie* (marchi 20. — Edit. T. Enke in Stuttgard).

Insegnamenti pratici

Acquavite di miele. Traduciamo dal giornale « *La nature* »:

Un orticoltore di Bergerac certo Sig. Graignare scrive al *Journal d' agricolture pratique*, per richiamare l' attenzione sulla utilizzazione dei frutti per convertirli in alcool. Egli distilla con successo le susine d' Agen verdi o secche senza nocciolo o col nocciolo, le susine Regine Claudie fresche, i fichi, le pesche e le pere. Il Sig. Graignare segnala in particolare la distillazione del miele. Ecco come questa industria ha avuto origine. Un proprietario dei dintorni di Duras (Lot-et-Garonne) possedeva da lungo tempo in un vecchio muro una certa quantità di alveari. Lontano dal centro di consumazione e non sapendo per conseguenza come utilizzare il suo miele gli venne l' idea di conservarlo in una botte. Ma la fermentazione sulla quale egli non contava, aveva fatto bentosto traboccare il miele e bisognò, metterne parte in altre botti.

Questa fermentazione imprevista svegliò subito lo spirito del nostro uomo.

Operato il travasamento egli aggiunta un poca d' acqua per rendere più liquido il miele, agita fortemente la mescolanza, e dopo avergli fatto subire una fermentazione di qualchè giorno distilla il liquido assolutamente come si distilla il vino. E per evitare che il sapore del miele si faccia troppo sentire egli distilla ad un grado superiore e riporta quindi il suo alcool al grado degli alcool di commercio aggiungendovi dell'acqua distillata. 60 Kg. di miele ridotti a 220 litri di liquido hanno dato per la distillazione 40 litri d' acquavite, quest' acquavite è stata venduta L. 3 il litro, (1) ciò che rappresenta una somma di L. 120 per 60 Kg. di miele.

La spesa era così minima che non diminuisce sensibilmente il prodotto ottenuto.

Si ottiene così un' acquavite buona, incontestabilmente sanissima, e ben superiore a tutti i prodotti molte volte insalubri e cattivi, che circolano in commercio.

Sulla resistenza delle viti americane in rapporto alla fillossera. Al punto in cui siamo attualmente è a ritenersi che le viti americane costituiscono il preservativo più pratico e più economico per difendere dalla fillossera che sempre più ci minaccia. Riportiamo perciò le seguenti conclusioni adottate dal X congresso dei Comizi agrari liguri tenutosi alla Spezia il 5 settembre scorso, udita la relazione del dotto prof. D. Cavazza

1.ª *La resistenza alla fillossera di alcune specie e varietà di viti americane non ha più bisogno di essere dimostrata. I viticoltori possono con fiducia utilizzarla.*

2.ª *Invece della resistenza di quei vitigni, i viticoltori devono preoccuparsi del migliore loro adattamento al clima e al terreno. L' importanza dell' adattamento è tale che la resistenza può divenire secondaria in paragone. Difatti essa riesce inutile quando non vi concorra l' adattamento, mentre certi vitigni aumentano grandemente la facoltà di resistenza alla fillossera, quando sieno collocati nel mezzo che loro è più propizio.*

(1) Veramente l' Acquavite a L. 3 il litro è un pò troppo cara. N. d. R.

3.ª *In generale la resistenza alla fillossera è in ragione inversa dell'attitudine alla produzione; perciò si raccomandano maggiormente i vitigni americani da innestare.*

Fra questi il Congresso si limita ora ad indicare quei pochi già coltivati in Italia che prendono facilmente l'innesto delle nostre viti e si adattano alla maggior parte dei nostri climi e terreni, e cioè: York's Madeira, Solonis, Rupestris, Riparia.

Fra i vitigni a produzione diretta si raccomanda per ora, per la regione ligure il Jacquez, *e in via secondaria l'* York's Madeira.

4.ª *Il Congresso fa voti perchè i Comizi Agrari e i possidenti vogliano, senza indugio, procedere all'impianto di piccole partite dei vitigni accennati, ben classificati e di buona provenienza e si studi meglio la relativa adattabilità ai nostri terreni e la innestabilità coi nostri migliori vitigni.*

5.ª *Il Congresso si augura che dalla lotta fillosserica la viticoltura ligure possa trionfare presto, traendone notevoli miglioramenti.*

Raccomanda pertanto la coltivazione di quei pochi, ma provati vitigni, e fa plauso all'opera del Governo per avere promosso ed incoraggiato la diffusione e l'innesto dei vitigni medesimi e per avere efficacemente concorso all'impianto di un vigneto sperimentale nella zona abbandonata di Ventimiglia.

6.ª *Il Congresso manifesta la sua ammirazione al cav. professore N. F. Vassallo per l'opera intelligente e solerte che presta nella lotta contro la fillossera, alla sua direzione dal Governo così sapientemente affidata.*

La cimatura delle viti in relazione con la qualità del vino che se ne ottiene. È noto come le operazioni di potatura verde e in ispecie la cimatura, diano risultati diversi a seconda delle diverse qualità di vitigni e del modo con cui sono allevati, ed è noto pure come in alcuni casi la cimatura dei tralci fruttiferi concorra al miglioramento dell'uva aumentandone il volume e rendendola più zuccherina. Il Sig. Müller dopo aver dimostrato che la quasi totalità dello zucchero dell'uva proveniente per emigrazione dalle foglie, prova come essa quantità sia in relazione col numero di foglie esistenti al di là dell'ultimo grappolo. Ad alcune viti, Riesling, lasciò oltre l'ultimo grappolo soltanto due foglie, ad altre 4, 6 o tutte le foglie. L'analisi del mosto di uve, in simili condizioni, ha dato i seguenti resultati:

Zucchero per 100 di mosto.

	1878	1879
1. viti con 2 foglie . .	13,95	11,90
2. » » 4 » . .	14,40	12,19
3. » » 6 » . .	14,65	12.34
4. con tutte le foglie . .	15,46	12,42

In una prova successiva si ebbero i seguenti risultati:

	Acid. per 0/00	Zucchero per 0/0
1. con 2 foglie . . .	13,6	16,72
2. » 4 » . . .	13,5	16,95
3. » 6 » . . .	15,2	17,36
4. con tutte le foglie .	12,2	17,96

dai quali è manifesto come in alcuni casi l'operazione della cimatura influisca dannosamente sulla maturazione dell'uva.

Che lo zucchero dei mosti provenga dalle foglie superiori al grappolo fu anche dimostrato dal nostro compianto amico il Dott. Macagno, Direttore della Stazione Agraria di Palermo.

INVENZIONI E SCOPERTE

La fotocronografia ed il volo degli uccelli. Il sig. Marey ha già dimostrato che la cinematica del volo è completamente chiarita per mezzo della fotocronografia. Ora una recente nota, diretta all'Accademia delle Scienze di Parigi, ha per oggetto di dimostrare che questo procedimento contiene gli elementi necessarii a risolvere il problema dinamico del volo, cioè a misurare le forze muscolari dell'uccello ed il lavoro che esso produce. Infatti, sulle fotocronografie si può misurare tutto lo spostamento della massa del suo corpo e la celerità dei suoi movimenti. Si conosce d'altra parte una delle forze alla quale è sottoposta la massa dell'uccello, cioè il suo peso, e si può misurare sperimentalmente un'altra di queste forze, la resistenza dell'aria; la incognita da cercarsi sarà dunque la forza muscolare dell'uccello durante il suo volo e il valore delle due componenti, di cui l'una verticale agisce contro il peso, mentre l'altra, diretta orizzontalmente, vince la resistenza d'inerzia della massa dell'uccello, e la resistenza che l'aria oppone al suo volo. Il signor Marey si propone di misurare gli spostamenti dell'uccello seguendo queste due componenti verticale ed orizzontale. D'altronde il problema sarà semplificato se si considera la traiettoria dell'uccello come rettilinea in un piano verticale, approssimazione che si può ammettere notando che il centro di gravità si eleva o s'abbassa nel corpo dell'uccello secondo che le ali si portano in alto o in basso; ora non tenendo calcolo della oscillazione apparente dell'uccello per ciò che corrisponde allo spostamento del centro di gravità, l'oscillazione reale sarà di metri 0,01. Questi sono i dati sopra i quali il sig. Marey si propone di basare il calcolo delle forze e il lavoro degli uccelli. *(Cosmos).*

Il vento utilizzato per la luce elettrica. Il duca da Feltre ha fatto costruire vicino al faro della Heve, a Havre, un grande motore a vento con il quale ottiene la forza necessaria per alimentare la lampada elettrica del faro medesimo.

Miniere d'oro. Si annunzia la scoperta di ricche miniere d'oro, nei possedimenti africani della Germania e precisamente nella colonia di Luderisfland.

Cera minerale. Nei giacimenti petroliferi recentemente scoperti a Sloboda Rungarska in Galizia (Austria), Stanislao Meunier ha rinvenuti degli importanti strati di una cera, che distilla senza residuo e brucia con fiamma molto rischiarante; la sua densità è 0,60, fonde a 80.°

Vagone serbatoio per il trasporto economico dei vini. Il Prof. Carpenè ha ideato un vagone che si presenterebbe bene per il trasporto del vino risparmiando al commerciante molte spese per i vasi vinari ecc. Il vagone si empie e vuota con grande facilità e presenta tutte le garanzie per la buona conservazione e sicura custodia del vino.

Ebulliometro Vidul-Malli gand. È un'apparecchio destinato a determinare il grado esatto della ricchezza dei liquidi alcoolici; ed è costruito in modo da permettere all'osservatore di ottenere resultati precisi e fedeli con facilità e prontezza. Questo Ebulliometro trovasi descritto e figurato nel N.° 3 anno corrente della Gazzetta delle Campagne.

Carrozze automatiche. I Sigg. Heyn e de La Hault di Bruselles, hanno inventate e fabbricate delle carrozze a 3 ruote nelle quali stanno comodamente 2 e 3 persone, e che per mezzo di un automotore speciale, marciano per le vie di città e cam-

pagna con una velocità dai 5 a 25 chilometri all'ora, salendo ancora pendenze assai ripide. Un ingegnoso meccanismo permette ad una delle persone che stanno sulla vettura di ben dirigerla con la massima facilità.

Bersaglio elettrico con registratore automatico. Per mezzo di circuiti elettrici, quando il tiratore colpisce in questo bersaglio i punti colpiti si vedono comparire in un quadro nella località stessa ove trovasi il tiratore, oppure in altra qualunque località a piacere.

NOTIZIARIO

Escursioni, esplorazioni, missioni: Il governo danese stà promovendo per la prossima estate, una spedizione per esplorare le coste della Irlanda.

Eugenio Trutor conservatore del museo di Storia naturale di Tolosa è stato incaricato di una missione scientifica in Italia per studiarvi diverse questioni di storia naturale e visitare le collezioni italiane della fauna quaternaria contemporanea dell'uomo.

Il piroscafo Albatros, della United States Fish Commission, è stato mandato nell'Oceano Pacifico per fare delle esplorazioni e dei dragaggi a grandi profondità. Il Prof. Leslie A. Lee di Borodoin è il naturalista a capo della spedizione. Gli ottimi risultati già ottenuti nell'Atlantico fanno sperare da questa spedizioni grandi vantaggi economici e principalmente scientifici.

Un milione di lire è stato per testamento lasciato dal Sig. Gigante di Albero Bello, provincia di Bari, per la fondazione di un grande istituto agrario.

Verdura a buon mercato. Il Sig. Robustino Livini indefesso coltivatore del pregevole foraggio *Sulla (Edysarum coronarium)* da lui per primo introdotto nelle crete senesi, e che come altra volta dicemmo aveva saputo utilizzare questa pianta anche per fare carta, ce l'ha fatta ora assaggiare lessata e cotta con le uova, come li spinaci e l'abbiamo trovata buona come la trovarono molti altri che ne mangiarono. È buona pure lessata e condita in insalata, per contorno al lesso ecc. In queste annate di grande penuria di ortaggi non è piccolo vantaggio potere utilizzare questa pianta foraggiera anche per usi culinari

Circolo cacciatori bresciani. Dal rendiconto dell'adunanza generale tenuta il 10 scorso, chiaro appare la vita rigogliosa ed utile di questo circolo che conta ben 437 soci. Quando associazioni consimili e così ben dirette saranno sparse per tutte le provincie del regno, la soluzione del problema sulla caccia e sulla protezione degli animali, verrà certo moltissimo facilitata.

I danni finanziari prodotti dalla Fillossera in Francia. L'*Economiste français* calcolando con giustissimi dati forniti in documenti ufficiali dal direttore dell'agricoltura, valuta alle seguenti cifre le perdite subite dalla Francia per causa della fillossera. La perdita reale può essere valutata a 1 200,000 ettari, ossia la metà delle vigne francesi, perdita rappresentante presso a poco un valore di 7 miliardi e 100 milioni di franchi. A questa perdita di capitale sono da aggiungere, lo scapito delle rendite e le spese per la distruzione delle vigne; e calcolando ancora il valore del vino e dell'uva che si deve ora importare in Francia, si arriva alla enorme somma di più che *dieci miliardi* di lire come danno totale risentito da quella nazione. Basterebbe questo per spiegare il perchè la Francia trovarsi un periodo finanziario assai critico.

Corsi d'insegnamento bacologico. Anche in quest'anno saranno aperti presso la stazione bacologica di Padova i due consueti corsi d'insegnamento, uno per gli uomini e l'altro per le donne. Il primo comincerà con il 20 aprile prossimo ed avrà termine ai primi di luglio; il secondo durerà dai primi di luglio alla metà di agosto.

Congresso degli allevatori italiani di bestiame. Si stà organizzando questo congresso da aver luogo in Bologna durante la prossima esposizione.

Concorso per una gara nazionale di colombi viaggiatori. Il ministero della guerra ha bandito un concorso a premi fra gli allevatori nazionali di colombi, per una corsa di gara, con partenza da Belluno, da affettuarsi il 10 giugno prossimo.

Esposizioni: Una esposizione canina si terrà a Torino dal 10 al 13 maggio prossimo.

La già annunziata esposizione internazionale di animali da cortile e da colombaia, cani istrumenti da caccia ecc., starà aperta in Roma dal 16 al 30 del prossimo aprile, e le domande si ricevono fino al 30 corrente.

È in progetto una esposizione universale a Costantinopoli.

Una esposizione nazionale di formaggi *Fontine* ed una internazionale di attrezzi ed ingredienti occorrenti per la fabbricazione dei medesimi, sono state promosse dal ministero di agricoltura ed affidate per la esecuzione ed ordinamento al Comizio Agrario di Aosta.

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v'è speciale indirizzo rivolgersi all'amministrazione del Bollettino.

11 *Oblata:* Clausilia ascitans, syracusana, bidens; Helix meda, melitensis, sicana, nemoralis, incarnata, calcarata, cespitum; Zonites cellarius; Paludina melitensis; Lithodomus lithophagus, ed altre specie terrestri e marine. *Desiderata:* Specie terrestri e oggetti e libri di Storia naturale — *Alfredo Carnana de Conti Gatto.* Strada Brittannica 116, *Valletta* — Malta.

12 *Desidererei* vendere e far cambi di fossili Pliocenici e Quaternari, *Giuseppe Moschella.* Reggio Calabria.

13 *Giovanni Ettore Mattei* (Bologna) desidera fare cambi di piante secche da erbario si Italiane che esotiche.

14 Offro in cambio di libri o strumenti riguardanti la Botanica: M. Dropiez — Dictionaire des sciences naturailles 10 vol. (mancano le tavole). Scrivere: *Antonio De Bonis, Rovigo.*

15 *Desidero* far cambi di piante secche e classincate. *Vincenzo Manzini, Udine.*

16 Il dott. *Federigo Succo* (Palazzo Carignano Torino) desidera far cambi di libri memorie ecc., di Geologia e Paleontologia, con memorie dello stesso argomento.

S. Brogi *Direttore responsabile.*

296 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava

OCCASIONE

Sono in vendita le seguenti collezioni scientifiche rappresentanti i diversi ordini della natura, appositamente formate per l' insegnamento delle scienze naturali.

Mammiferi: *distinti in utili e nocivi con le indicazioni di cosa si nutrono ecc.*

Scimmia, Pipistrello, Riccio, Talpa, Donnola, Gatto, Ghiro, Topo, Porcellino d' India per L. 75,00
Uno scheletro e 5 Crani di diversi ordini . . . . . » 35,00
Due apparati dirigenti ed un' apparato respiratorio. . . . . » 10,00

Uccelli: *distinti in utili e nocivi con la indicazione di cosa si nutrono ecc.*

Uccelli montati: 1 Pappagallo, 2 rapaci, 2 rampicanti, 20 passeracei, 1 colombo, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 4 palmipedi . . . . . L. 100,00
Uccelli in pelle: comodi per l' insegnamento, potendosi meglio mostrare i caratteri senza guastare la preparazione, ed occupando pochissimo spazio nell' armadio: 1 pappagallo, 2 rapaci, 35 passeracei compresi 12 esotici tra i quali 7 uccelli mosca, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 1 palmipede . . . . . L. 30,00
Uno scheletro, e 4 crani differenti . . . . . » 20,00
Due apparati digerente e due respiratori . . . . . » 7,00
5 nidi e 15 specie di uova . . . . . » 5,00
Rettili. 1 Chelonio, 2 Lacerte, 3 serpi . . . . . » 15,00
Uno scheletro, un apparato digerente ed un uovo . . . . . » 15,00
Anfibi. Rana, Rospo, Salamandra e Tritone . . . . . » 10,00
Uno schetetro un' apparato digerente e respiratorio, e diverse uova . . . . » 10,00
Pesci. 5 pesci, uno scheletro, un'apparato digerente e uova . . . . . » 25,00
Molluschi. Collezione di 100 (50 specie) conchiglie marine fluviatili e terrestri, tutte in scatolette di legno . . . . . » 12,00
Insetti. Due cassette di noce a lustro con coperchio a cristallo e fondo di sughero, contenenti 150 insetti (80 specie) dei diversi ordini, 2 *miriapodi* e due *aracnidi* L. 35,00
Crostacei N. 6. . . . . » 10,00
Vermi N. 2 . . . . . » 3,00
Echinodermi N. 3. . . . . » 3,00
Coelenterati N. 5 . . . . . » 5,00
Protozoi N. 3 . . . . . » 3,00
Minerali 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Roccie 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Fossili 100 di diverse epoche zoologiche . . . . . » 15,00

Tutta la collezione si cede per L. 420

N. B. Gli oggetti sono tutti esattamente determinati con il loro nome latino ed italiano, forniti d eleganti basi verniciate nere a lustro, o scatolette o vasi, ecc., ed in buone condizioni di preparazion e conservazione.

IN VENDITA

Restano ancora disponibili alcuni degli oggetti pubblicati negli scorsi fascicoli

60 modelli in finissimo cristallo di Boemia; molto adattati per l' insegnamento della cristallografia rappresentando tutti i 6 sistemi cristallografici in 2 eleganti astucci L. 100,00.

L' uomo plastico. Modello completamente scomponibile di un' uomo. Raccomandabile per l' insegnamento dell'anotomia Montato su elegante piedistallo. Altezza metri 1,10 L. 250,00.

Torso di un' uomo al naturale tutto scomponibile L. 100,00.

Occasione eccezionale. Una collezione di 50 uccelli americani in pelle fra i quali *12 uccelli mosca* per L. 50, 00 franchi di porto in tutto il regno. Sono uccelli con svariati e bei colori, da poterne formare eleganti gruppi di ornamento o servire per collezioni scolastiche.

Chimpanzè La testa con busto e le due estremità mano e piede di questa rara scimmia, ben riprodotti in gesso dal vero da un' individuo di 6 anni L. 15,00.

Scimmie imbalsamate per ornamento e per collezione: su base lucida L. 20 a 40. Due in gruppo su base lucida L. 45. Indicare se devono servire per ornamento o per collezione da studio.

OFFERTA SPECIALE DI COLLEZIONI

DI ALBERI FRUTTIFERI

Collezione **A** *composta di 12 piante come segue:*

N. 2 **Albicocchi**
» 2 **Peri**
» 2 **Meli**
variati

Belle piante ad alto fusto, varietà di merito, imballate e franche alla stazione di Milano

N. 2 **Peschi**
» 2 **Susini**
» 2 **Cotogni**
variati

Lire 10.

Collezione **B** *composta di 24 piante come segue:*

N. 4 **Albicocchi**
« 4 **Peri**
« 4 **Meli**
» 4 **Peschi**
variati

Belle piante ad alto fusto, forti varietà buone, imballate e franche alla stazione di Milano

N. 4 **Susini**
» 2 **Ciliegi**
» 2 **Cotogni**
variati

Lire 20.

Collezione **I** *composta di 15 piante di* **Viti.**

N. 15 **Viti** uve da mensa assortite in 5 buone varieta scelte fra le migliori e più raccomandabili sia per bontà e precocità di frutto che per abbondanza di prodotto.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 5,—
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualunque Comune d' Italia . . . » 5,50

ROSAI

Collezione **M** *composta di 10 piante* **Rose.**

N. 6 **Rose**
» 4 »

In questa Collezione abbiamo riunite Rose a colori ben distinti ed assortiti, e cioè bianco, rosa, rosso, canarino, chamois e giallo carico.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 9,—
Franche di tutte tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualsiasi Comune d' Italia . . » 9,50

COLLEZIONI DI SEMENTI DA ORTO

formate con 25 qualità scelte fra le migliori, le più usitate e maggiormente necessarie per un orto di famiglia. Dette Collezioni costano **Lire Cinque** e per averle franche di trasporto inviare **Lire Sei.**

Cassetta contenente 20 qualità **SEMENTI DI FIORI** scelte fra le più belle per ornamento di giardini e per coltivazione in vaso. Costa **Lire 3,50** franca di tutte le spese in qualsiasi Comune d' Italia.

CATALOGO GENERALE

Un bel volumetto di 64 pagine con 100 incisioni e colla descrizione di tutte le **SEMENTI** da prato, Campo, Orto e Giardino, e di tutte le **PIANTE** Fruttifere, di Rimboschimento, d' Ornamento, Rose, Camelie e fiori.

Viene Spedito GRATIS dietro semplice richiesta.

Premiato Stabilimento Agrario-Botanico

FRATELLI INGEGNOLI

già della Società di Azioni BURDIN MAGGIORE e C. (Sede di Milano)

Stabilimento fondato nel 1887 - Il più vasto ed importante d'Italia

MILANO - Corso Loreto, 45 - MILANO

N. 4. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile **Abbonamento L. 3 all'anno**

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA: — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MASERATI Prof. PIETRO — *Piacenza*
MATTEI GIO. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PELACANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Disseminazione delle piante, (cont. e fine) *G. E. Mattei* — Fillotassi florale, (cont. e fine) *Prof. L. Pelacani* — Colombicoltura (cont.) la Tortora grigia, *G. C. Giachetti* — Viventi mangiati casualmente dall'uomo, *R. Canestrini.*

COMUNICAZIONI: Notizie di caccia e note ornitologiche. *E. Arrigoni* e *A. Costa* — Heliathis armiger. *A. Curò* — Origine della Difteria degli uccelli, *B* — Sulla cura della tubercolosi, *S* — Sulla durata della vita in alcuni coleotteri, *Sen* — Un nuovo Chaetopoda *P* — Taenia argentina *P* — Reptilia. *P.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Gli imenotteri del trentino — Antropologia — Studi Geologici — Ortotterologia Siciliana — Imenotteri di Ustica — La valtellina ed i naturalisti — Bollettino di zoologia ed anatomia comparata di Torino — Hipnotismo

INSEGNAMENTI PRATICI: Per la Peronospora — Indicatore della pioggia e del bel tempo — Per aumentare la durata dei pali ecc., — Per conoscere il sesso dei picciocini — Conservazione dei fiori allo stato naturale — Per far cambiare il colore ai fiori — I Gelsi da preferirsi — Mastice per gli innesti — Cimatura delle fave — Solfato di rame contro la Peronospora delle patate e pomodori.

INVENZIONI E SCOPERTE: Anemometro elettrico — Nuova pestatrice di farfalle — Calce viva come agente esplosivo — Microscopio da acquario.

NOTIZIARIO: Piscicoltura — Società scientifiche — Posti vacanti — Congressi — Concorsi — Esposizioni — Comunicazione.

RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBIO — GIORNALI — RICEVUTE — AVVISI DIVERSI.

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l'ottobre, in 20 pagine compresa la copertina.

L'abbonamento per tutti i paesi dell'unione postale costa L. 3 all'anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali.

Gli abbonamenti si ricevono presso l'amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati hanno diritto ad inserzioni gratuite per le comunicazioni proposte ec. (esclusi gli avvisi commerciali) e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine arnesi e di qualunque altro oggetto relativo alle scienze fisiche naturali. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma la direzione può accordarne la ristampa contro un piccolo compenso, come può rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

OCCASIONE

Sono in vendita le seguenti collezioni scientifiche rappresentanti i diversi ordini della natura, appositamente formate per l' insegnamento delle scienze naturali.

Mammiferi: *distinti in utili e nocivi con le indicazioni di cosa si nutrono ecc.*

Scimmia, Pipistrello, Riccio, Talpa, Donnola, Gatto, Ghiro, Topo, Porcellino d' India per L. 75,00
Uno scheletro e 5 Crani di diversi ordini . . . . . » 35,00
Due apparati dirigenti ed un' apparato respiratorio. . . . . » 10,00

Uccelli: *distinti in utili e nocivi con la indicazione di cosa si nutrono ecc.*

Uccelli montati: 1 Pappagallo, 2 rapaci, 2 rampicanti, 20 passeracei, 1 colombo, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 4 palmipedi . . . . . L. 100,00
Uccelli in pelle: comodi per l' insegnamento, potendosi meglio mostrare i caratteri senza guastare la preparazione, ed occupando pochissimo spazio nell' armadio: 1 pappagallo, 2 rapaci, 35 passeracei compresi 12 esotici tra i quali 7 uccelli mosca, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 1 palmipede . . . . . L. 30,00
Uno scheletro, e 4 crani differenti . . . . . » 20,00
Due apparati digerente e due respiratori . . . . . » 7,00
5 nidi e 15 specie di uova . . . . . » 5,00
Rettili. 1 Chelonio, 2 Lacerte, 3 serpi . . . . . » 15,00
Uno scheletro, un apparato digerente ed un uovo . . . . . » 15,00
Anfibi. Rana, Rospo, Salamandra e Tritone . . . . . » 10,00
Uno scheletro un' apparato digerente e respiratorio, e diverse uova . . . . » 10,00
Pesci. 5 pesci, uno scheletro, un'apparato digerente e uova . . . . . » 25,00
Molluschi. Collezione di 100 (50 specie) conchiglie marine fluviatili e terrestri, tutte in scatolette di legno . . . . . » 12,00
Insetti. Due cassette di noce a lustro con coperchio a cristallo e fondo di sughero, contenenti 150 insetti (80 specie) dei diversi ordini, 2 *miriapodi* e due *aracnidi* L. 35,00
Crostacei N. 6. . . . . » 10,00
Vermi N. 2 . . . . . » 3,00
Echinodermi N. 3. . . . . » 3,00
Coelenterati N. 5 . . . . . » 5,00
Protozoi N. 3 . . . . . » 3,00
Minerali 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Roccie 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Fossili 100 di diverse epoche zoologiche . . . . . » 15,00

Tutta la collezione si cede per L. 420

N. B. Gli oggetti sono tutti esattamente determinati con il loro nome latino ed italiano, forniti d eleganti basi verniciate nere a lustro, o scatolette o vasi, ecc., ed in buone condizioni di preparazion e conservazione.

IN VENDITA

Restano ancora disponibili alcuni degli oggetti pubblicati negli scorsi fascicoli

60 modelli in finissimo cristallo di Boemia, molto adattati per l' insegnamento della cristallografia rappresentando tutti i 6 sistemi cristallografici in 2 eleganti astucci L. 100,00.

L' uomo plastico. Modello completamente scomponibile di un' uomo. Raccomandabile per l' insegnamento dell'anotomia Montato su elegante piedistallo. Altezza metri 1,10 L. 250,00

Torso di un' uomo al naturale tutto scomponibile L. 100,00.

Occasione eccezionale. Una collezione di 50 uccelli americani in pelle fra i quali *12 uccelli mosca* per L. 50, 00 franchi di porto in tutto il regno. Sono uccelli con svariati e bei colori, da poterne formare eleganti gruppi di ornamento o servire per collezioni scolastiche.

Chimpanzè La testa con busto e le due estremità mano e piede di questa rara scimmia, bella i produtti in gesso dal vero di un' individuo di 6 anni L. 15.00.

Scimmie imbalsamate per ornamento e per collezione: su base lucida L. 30 a 40. due in gruppo su base lucida L. 45. Indicare se devono servire per ornamento o per collezione da studio.

Anno VIII. *Siena, aprile* 1888 *N. 4*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

Disseminazione delle piante

Nota di GIOVANNI ETTORE MATTEI

Assistente presso il R. Orto Botanico di Bologna

(Continuazione e fine)

Parecchi frutti mediante movimenti repentini, si aprono o si ripiegano su sè stessi, in modo da lanciare lontano e con forza i proprii semi: tale disseminazione dicesi *autodinamica*. Possiamo citare l' *Impatiens noli-tangere* e le altre specie del genere, la *Balsamina*, le *Oxalis*, parecchie *Cardamine* (*C. hirsuta*, *C. impatiens* ecc.), la *Cyclanthera explodens*, i cui frutti si aprono con forza al minimo soffio di vento lanciando lontano i semi che sono altresì anemofili, l' *Hura crepitans*, i cui frutti scoppiano a maturità producendo una forte detonazione, l' *Echballion Elaterium*, i cui frutti staccandosi a maturità dal peduncolo, mandano lontano un getto di semi e di acqua, le *Caragane*, alcune *Euphorbie* ed ancora, a quanto dicesi, l' *Arceuthobium*.

Parlando di disseminazione non si può lasciare in silenzio il modo, usato da alcuni semi per interrarsi. Senza prendere in considerazione l' *Arachis ipogea*, il *Trifolium subterraneum*, e le altre specie che nascondono nel terreno i peduncoli fruttiferi, forse più per maggiore protezione che per altro, parleremo più diffusamente dei frutti muniti di resta tortile, idroscopica, presentando essi il più perfetto apparecchio di interrazione che si conosca.

Questi frutti esistono specialmente in parecchie Geraniacee (*Geranium*, *Erodium*, *Pelargonium*) ed in molte Graminacee (tribù delle Avenee: *Avena*, *Trisetum*, *Anthoxanthum*, *Deschampsia*, *Aira*, *Arrhenatherum*, *Lagurus*, *Gastridium*, *Chrysopogon*, *Heteropogon*, *Stipa* ecc.). Tutti i frutti di tali piante, disseminati dal vento, sono muniti di una o due reste tortili, idroscopiche al massimo grado ed assai robuste: la loro base termina a punta, e portano parecchi ciuffi di peli rigidi piegati verso l' alto.

Supponiamo di osservare un frutto d' *Avena barbata*: fin che dura il secco riposerà sul terreno come il vento l' ha deposto, ma appena viene stagione umida o piovosa, incomincia l' opera d' interramento: le reste attorciliatissime a contatto dell' umidità si distendono, ed il frutto si muove, si avanza, incomincia a saltare per il terreno sì che par vivo, facendo sempre movimenti più rapidi, man mano che lo svolgimento delle reste si affretta. Così continuando, incontra assai facilmente qualche screpolatura od irregolarità del terreno, ove tosto, per i movimenti che lo agitano si va a conficcare per la punta: allora non può più uscirne, imperocchè i peli rigidi di cui è munito lo trattengono ed i movimenti delle reste lo fanno affondare del tutto. Così il seme può tranquillamente germinare.

Questi curiosi movimenti si possono osservare da chiunque, bagnando per poco un frutto della detta *Avena*: furono pure utilizzati per costruire degli idroscopii sensibilissimi ed esattissimi.

Termineremo aggiungendo poche parole sul mimismo dei semi. Parecchi di essi per maggiore protezione, rivestirono forme e colori curiosi, per meglio sfuggire alle ricerche degli insetti, degli uccelli granivori ecc. Alcuni imitano i ciottolini, come ad esempio, nel *Coix Lachryma*, nel *Lythospermum purpureo-coeruleum*, e specialmente nel *Lathyrus sativus*, i cui semi variano moltissimo nella forma e nel colore, rassomigliando però sempre a sassolini. Altri rassomigliano a pezzetti di legno, come nell' *Amsonia*.

Parecchi semi infine hanno trovato comodo di farsi disseminare dagli uccelli, senza concedere loro alcun compenso, come quelli sopra citati di *Glycine tomentosa*, che invitano gli uccelli a cibarsene col loro brillante colorito rosso a macchia nera, sì che sembrano polposi, mentre al contrario essendo durissimi e secchi si burlano di chi in buona fede li inghiotta.

Con questo avendo terminato di riferire come le piante si possono diffondere, nello spazio ci fermiamo, promettendo di trattare presto altri importanti argomenti biologici.

FILLOTASSI FLORALE

Studi del prof. Luciano Pelacani

(Continuazione e fine)

b) Parietali. - Consistenza varia; placentazione parietale; architettonica tetraciclica dialipetala.

α) *Diplostemoni.* - Un ciclo di stami abortivo.

Famiglie. - Moringee (falsa rassomiglianza colle *Papilionacee*).

β) *Isostemoni.* - Fiori regolari od irregolari. Stami monociclici.

Famiglie. - Droseracee, Violarice, Parnassiacee, Turneracee, Passifloree, Cucurbitacee, Grossulariacee, Pittosporee, Tamariscinee.

Nota. - L' affinità delle *Cucurbitacee* e *Grossulariacee* colle *Passifloree* è stata fin qui discussa; però è disvelata dalla identica architettonica florale. Questo gruppo di piante si rannoda evidentemente alle *Ranunculiflore parietali.*

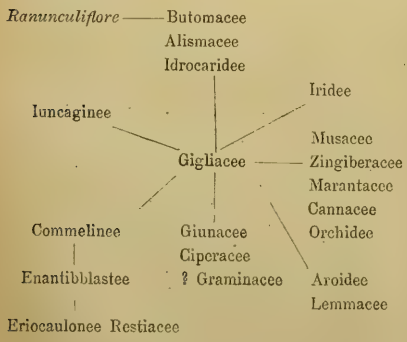
γ) *Depauperate.* - Piante legnose; foglie con stipule persistenti o caduche. Fiori talvolta anemofili.

Famiglie. - Salicinee.

Nota. - Gli autori assegnano tutt' altro posto a questa famiglia; ma la placentazione parietale, la struttura degli stimmi, molte congruenze colle Tamariscinee, ci persuadono ad aggregarla alle *Parietali.*

c) Liliflore - Embrione ad un solo cotiledone. Architettonica florale tipicamente pentaciclica trimera. - Fiori tipicamente ermafroditi. - Consistenza e stazione varia.

Famiglie.



Nota. - Il tipo è concretato in alcuni generi di *Liliacee.* Tutte le famiglie monocotiledoni, anche le più divergenti dalle *Liliacee* sono ad esse riducibili. Considerando adunque le *Liliacee* come tipo centrale delle monocotiledoni, troviamo rispetto a questo centro dei tipi precursori e dei tipi posteriori e degenerati. Fra i precursori abbiamo segnatamente la famiglia delle *Butomacee, Alismacee,* e *Idrocaridee,* le quali e per l'architettonica florale policiclica e per la placentazione, rivelano delle affinità innegabili colle *Lardizabalee* e colle *Ranunculacee.*

Fra i tipi degenerati e depauperati - per varie cause biologiche - notiamo le *Enanticblastee* (*Eriocaulonee, Restiacee* - Adr. de Iussieu.) affini alle *Commelinacee,* più o meno depauperate per causa di anemofilia. Le *Ciperacee* e le *Graminacee* anche esse depauperate per adattamento alla fecondazione per il vento, sono del resto affini alle *Giungacee* che non differiscono poi sostanzialmente delle *Gigliacee.*

In alcuni generi di *Palme* è conservato il tipo centrale, ed in altri è più o meno modificato per l' anemofilia od altre cause.

Aroidee Nei generi archetipi *Orontium* e *Gymnostoclys* abbiamo conservato il tipo centrale. Da questi ai tipi più depauperati quali si trovano nei generi *Arum, Arisarum* si riscontrano tutti i termini della serie per varie cause. E dal genere depauperatissimo *Pistia* si sono staccate visibilmente le *Lemnacee* formate di piante piccolissime galleggianti ridotte a minimi termini.

Iridee. Aborto di un ciclo, come si desume dalla sovrapposizione dei carpidii agli stami: il che indica avvenuto l' aborto del ciclo interno di stami.

Musacee. In alcuni generi comincia ad essere abolito uno stame.

Nelle *Zingiberacee* ed *Orchidee* riscontransi molti staminodi; uno stame solo fertile.

In alcune Cannacee e Marantacee l' androceo è costituito da una mezza antera fissa su di un petalo incompletamente trasformato.

d) Isogine (Brongn) - Pistillo ordinariamente composto di un numero di carpidi uguale ai sepali - architettonica policiclica o degenerata in obdiplostemonia.

α) *Diospiriflore* Piante legnose, semilegnose o erbacce - fiori ermafroditi - architettonica policiclica, diplostemone o isostemone.

Famiglie. - Ebenacee, Sapotacee, Mirsineacee, Primulacee, Plumbaginee.

Nota. - La obdiplostemonia è qui introdotta dal l' aborto di un terzo ciclo di stami, di cui talvolta sono visibili i rudimenti nel genere *Pyrola,* avente un ciclo di squame nettarifere.

La forma prototipa dell' intero gruppo pare rappresentata dal genere *Diospyros,* il quale pel suo policiclismo, e per l' abito delle foglie non sarebbe molto distante dalle *Magnoliacee.*

β) Vaccinïflore. - Fusto legnoso, semilegnoso o erbaceo - Architettonica obdiplostemone per aborto di un ciclo staminale interno, o isostemone alternipetala.

Famiglie. - Ericacee, Vacciniacee, Monotropee, Pirolacee (obdiplostemoni), Epacridee, Diapensiacee (isostemoni).

c) Corolliflore - Piante legnose semilegnose o erbacee - corolla gamopetala - architettonica tetraciclica tetra-pentamera - androceo isostemone.

α) Campaniflore. - Fiori generalmente epignni - stami talvolta liberi.

Famiglie. - Campanulacee, Lobelliacee..... Goodeniacee, Brunoniacee..... Composte, Caliceree, Valerianacee, Dipsacee..... Caprifogliacee (?)

β) Solaniflore. - Fiori ipogini - stami epipetali - cime scorpioidi.

Famiglie. - Solanacee, Borraginee, Idrofillee, Idroleacee, Polemoniacee, Convolvulacee.

γ) Didiname - Androceo meiostemone per lo più tetramero con due stami più lunghi e due più corti

Famiglie. - Scrofulariacee, Orobanchee, Gesneriacee, Bignoniacee, Pedalinee, Acantacee, Utriculariacee, Verbenacee, Labiate, Mioporinee, Globulariacee.

δ) Contorte. - Corolla a preflorazione contorta, raramente valvare.

Famiglie. - Rubiacee, Loganiacee, Apocinee, Asclepiadee, Genzianee.

Nota. - Le *Rubiacee* sono dalla generalità degli autori avvicinate alle *Composte;* l' abito è al tutto diverso. Concordano invece per moltissimi caratteri colle *Loganiacee* e colle *Apocinee;* per cui a nostro parere vogliono essere qui collocate.

f) Euforbiacee monocentriche (monotalamiche). Piante erbacee a fiori unisessuali - stami indefiniti nelle tribù delle *Rinocarpee, Fillantee* ecc., alle quali si collegano le seguenti:

α) Datisciflore - Piante erbacee - a sessi divisi - stami indefiniti - tre o quattro carpidi cogli stigmi divisi.

Famiglie. - Begoniacee, Datiscee.

β) Urticiflore. - Monoclamidee - a stami episepali - ermafrodite (tricicliche), unissessuali (dicicliche) o anche più depauperate - generalmente gineceo dimero - anemofili.

Famiglie. - Cannabinee, Ulmacee, Celtidee, Urticee, Moree, Artocarpee.

γ) Amentiflore. - Piante legnose molto vicine alle precedenti - fiori unisessuali: infiorescenza ad *amento.*

Famiglie. - Corilacee, Betulacee.

B. - **Angiosperme policentriche** (forse politamiche)

Fiori con organi androceali aggruppati in più centri radianti attorno ad un centro gineceale.

a) Euforbiacee policentriche (politalamiche) Fiori unisessuali - stigmi divisi.

Famiglie. - Dalechampiee, Euforbiee - Genere Ricinus.

Nota. - Le Euforbiacee vengono così ad essere divise in due sotto-famiglie; una delle quali chiude la serie delle piante monocentriche, e l' altra inizia quella delle piante policentriche. E qui senza verun dubbio il policentrismo è dovuto a moltiplicità di talami, come dimostra evidentemente la morfologia florale comparata delle *Dalechampiee, Euforbiee* e del genere *Ricinus.*

b) Malviflore. - Stami ordinati in falangi - il frutto è uno sterigmo columellato (2-3-5 polimero).

Famiglie. - Malvacee, Sterculiacee, Bittneriacee, Tiliacee - *(polistemoni).*

Geraniacee, Zigofillee, Ossalidee, Lince - *(obdiplostemoni).*

Sapindacee, Malpighiacee, Acerinee, (fiori regolari).

Ippocastanee, Meliantee, Stafileacee (fiori irregolari).

Nota. - Il carattere dello sterigmo columellato non è assoluto. Si comprende facilmente come siffatta forma di frutto possa degenerare in carcerulo submonospermo *(Tiglio)*, in frutto 5-follicolare *(Sterculia)*, in capsula come nelle *Linacee* ecc. È un fatto però notevole che si trova in una quantità di *Malvacee, Geraniacee, Acerinee, Malpighiacee*, in molte *Sapindacee* e, quel che più monta, è il carattere solenne delle *Euforbiacee* da cui senza dubbio discesero le

γ) Malvifloree. - E da rilevare sopratutto la obdiplostemonia delle *Geraniacee*, imperocchè, essendo esse strettamente affini alle *Malvacee*, rendesi manifesto che questa singolare architettonica *in questo caso* è senza dubbio una degenerazione dell' architettonica politalamica.

c) Rosiflore. - Piante legnose o erbacee - foglie stipulate - stami più e meno numerosi - frutto secco o polposo.

Famiglie. - Rosacee, Leguminose, Cupolifere, Dilleniacee *(Polistemoni).*

Ramnacee, Ampelidee, Sassifragee, Crassulacee, *(oligostemoni).*

Nota. - I fiori del genere *Rosa* possono essere considerati come *asepali* perchè i sepali conservano ancora i caratteri della originaria natura di foglie vegetative: possono essere considerati come *apetali*, perchè fenomeni teratologici mostrano che gli stami qui degenerano in petali: il che appiana le difficoltà di avvicinare la *Rosacee* alle *Cupolifere.* - Le *Ramnee* e le *Ampelidee* possono considerarsi come *Rosacee* depauperate. Molti generi intermedi seguano l' estre-

ma vicinanza delle *Rosacee* alle *Leguminose*. Le *Dilleniacee* sono dagli autori collocate in ben altro luogo, cioè fra le policicliche *Magnoliaflore;* ma nel genere *Condollea* abbiamo fiori indubbiamente policentrici e gli stili poco o punto congiunti hanno un abito assai simile a quello delle *Sassifragee*. L' abbondanza di tannino che si ritrova nelle *Rosacee* e nelle *Cupolifere* ci svela un altro carattere di affinità fra le due famiglie.

d) Ipericiflore. - Molto vicine ai precedenti gruppi, ma ne differiscono perchè le foglie mancano di stipule (salvo rare eccezioni).

Famiglie. - Ipericinee, Clusiacee, Maregraviacee, Ternstraemiacee, Filadelfacee, Mirtacee, Granatacee, Melastomacee, Litrariacee (Polistemoni).

Onagrariacee, Vochisiacee, Combretacee, Rutacee, Auranziacee, Amiridee, Zantossilee, Simarubee, Terebintacee (Obdiplostemoni).

Iuglandee, (depauperate).

Nota. - Spesso le foglie sembrano perforate da vescicole ripiene d' una sostanza oleosa (*Ipericinee, Mirtacee, Rutacee* e famiglie affini). La famiglia delle *Iuglandee* è dagli autori collocata in tutt'altra classe; ma si osserva che il loro tipo florale è depauperato per anemofilia, e molti caratteri lo rannodano alle *Terebintacee*.

e) Ciclospermee. - Embrione curvato attorno ad un perisperma farinaceo.

Famiglie. - Cariofillee (Silinee, Alsinee, Spergulariee, Paronichiee)..... Mesembriantemee, Tetragonice, Cactee, Portulacacee (piante crasse)..... Fitolacacee, Basellee, Chenopodiee, Amarantacee..... Poligonacee..... Nictaginee..... Cinocrambee.

Nota. - Il carattere dell' embrione rannoda le succitate famiglie in un gruppo naturalissimo. Quanto alle affinità con altri gruppi certamente le *Ciclospermee* sono riponibili fra le policentriche come è dimostrato dalla policentricità androceale di alcuni suoi membri (*Mesembriantemee, Tetragoniee*) e da alcuni caratteri che le ravvicinano ad alcuni tipi di *Malviflore*. (*Linee, Ossaliee*).

L' affinità vera delle *Cinocrambee* è sfuggita quasi a tutti, ma ci pare bene manifesta colle *Nictaginee* e per l' abito delle foglie e per i frutti. Del resto sono un tipo depauperato per anemofilia

C. - Incertae sedis.

Famiglie. - Araliacee, Cornee, Ombrellifere, Garriacee, Gunneracee, Meliacee, Coriarice. Balanoforee, Platanee Balsamiflue, Miricacee, Casuarinee, Poligalee, Ilicinee, Celastrinee, Piantaginee, Oleinee, Zasminee, Piperinee, Saururee.

Nota. - Abbiamo qui collocato tutte le famiglie di cui ci è sfuggito un soddisfacente avvicinamento ad altri gruppi. Alcuni autori avvicinano le *Coriariee* e le *Meliacee* alle *Rutacee*: le *Balanoforee* alle *Urticee*: le *Balsamiflue, Miriacee, Casuarinee* alle *Amentacee*, le *Poligalee* alle *Euforbiacee*: le *Piantaginee* alle *Plumbaginee*: le *Oleinee* e *Jasminiee* alle *Corolliflore*: le *Ilicinee* e *Celastrinee* alle *Ramnacee*: ma non ci persuadono queste approssimazioni. - Le Umbelliflore (Araliacee, Cornee, Ombrellifere ecc.) costituiscono un gruppo per verità naturalissimo; ma non sappiamo a qual classe subordinarle; non abbiamo, cioè, criteri sufficenti per collocarle fra le monocentriche o le policentriche.

COLOMBICULTURA

Riproduzione interdetta

CAPITOLO III.

La Tortora grigia (Columba Turtur) — La Tortora bionda (Columba Risoria) — La Tortora bianca (Columba Frigida (G)).

(Continuazione)

2. La Tortora bionda

È a ritenersi che questa tortorella originaria dell' Affrica sia stata introdotta in Europa fino dai tempi della dominazione romana. La varietà domestica ormai naturalizzata Europea, misura ventisei centimetri di lunghezza totale.

Descriveremo queste due tortorelle, principiando dalla domestica, che può a buon dritto chiamarsi paesena.

La tortora bionda domestica *(Columba Risoria var. dom.)* ha tutto il corpo nelle parti superiori di un vago colore isabella, più accerito sulle scapolari e le cuopritrici alari, più incerto sul groppone e quasi tendente al bigiastro. La testa di questo uccello è bislunga coperta di sottili pennuzze colore isabella-chiaro. La gola è bianca; il petto ed il gozzo amatistini; le penne anali e del sottocoda bianche; i fianchi bigiastri. Alla base della collottola emerge un mezzo collare nero, assai stretto, ma ben marcato. L' angolo dell' ala è bigio-rosato-chiaro, le remiganti cenerine e marginate sottilmente di bianco. La coda e rotondata; le timoniere laterali sono bianche sul vessillo esterno, e scure nella metà apicale; le medie isabella-lionato con sfumature brune, e le altre isabella-lionato terminate di bianco. Il becco è

plumbeo, l' iride ranciata, i piedi rossi con unghie color di corno.

Le femmine hanno i colori più dilavati dei maschi, specialmente sul petto che è rosa-salmonato-pallido, ed il mezzo collare più stretto.

I giovani avanti la prima muta presentano una livrea isabella-chiarissimo, e non hanno collare.

I maschi vecchi che hanno compiute parecchie mute caricano le tinte del loro mantello sulle scapolari e sulle cuopritrici, le quali dal colore isabella passano al lionato deciso. I piedi sono violacei, ed il becco nero.

Riporto alcune *frasi caratteristiche* di questa tortora, le quali possono comprendere tanto la varieta domestica, come quella selvaggia, avvertendo però che dal Gionstonio tolgo la sola caratteristica del maschio.

G. Johnston — « Mari caput, collum, pectus, alae ad remiges, dorsum ad uropygium dilute ruffescit, nec ulla macula respergitur. Iris in oculis minaceo colore resplendet. Torquis tenuis et nigra circa quoque collum ambit. Venter prope anum lutescit. Pedes rubei tabellis albicantibus ornantur. » (1)

P. Savi — « Columba corpore cinereo-cicerino: fascia cervicali transversa nigra. » (2)

E. Arrigoni degli Oddi — « Nella parte inferiore della collottola un mezzo collare di piume nere, che si estende fino ai lati del collo. Scapolari e cuopritrici alari di un vago isabella collo stelo delle piume più chiaro. Timoniere; prima esterna bianca nella metà apicale ed in tutto il vessillo esterno, le altre bianche per due terzi dalla base fino alla cima. » (3)

G. F. Blumenbach — « Colomba giallognola sopra, con una mezza luna nera alla cervice. » (4)

La tortora bionda selvaggia è nelle regioni superiori del corpo di un grigio-roseo-olivastro: il collo, il petto e l' addome sono di un colore isabella tendente al carnicino, il sottocoda ed i fianchi bianchi. Le grandi remiganti hanno una tinta nerastra col margine lionato; la coda ha gli stessi colori di quella della specie domestica. Il becco è nero, l' iride ed i piedi rossi. Misura in lunghezza centimetri venticinque e mezzo.

Questo uccello è originario dell' Affrica meridionale e di tutta l' India. È comune in Egitto, ma non sì numeroso come si era fatto credere fin qui.

Vive in libertà completa come il Torraiolo di Europa, specialmente in Alessandria e sulle rive del mare: però vengo assicurato da persone degne di fede che in Cairo e nell' alto Egitto non se ne riscontrano che pochi individui, ciò che sta in opposizione a quanto narra il Figuier. Si trova selvaggio al Senegal e sui soli confini dei grandi Namacchesi, e dagli indigeni è ritenuto per selvaggina prelibata. Taluni ornitologi hanno classata a parte la tortora del Senegal (*Turtur Senegalensis*, Buf.) ritenendo che certe differenze di mantello e di statura la separino dalla tortora bionda (*Turtur Risorius*, Linn.); ma i più non la ritengono che una varietà di quest' ultima. Nulla possiamo dire nè del suo nido, nè delle sue abitudini.

Una onorevole gentildonna, la Contessa Riva Sanseverino, che ha abitato lungo tempo l' Egitto, avendo suo padre palazzo in Alessandria, ebbe la cortesia di fornirmi diversi dettagli su questa colomba. Le brigate delle tortore bionde domestiche o semidomestiche difficilmente calano sulle piazze e nelle vie per raccogliere il cibo: si posano ordinariamente sugli alberi dei giardini. Sulle grandi terrazze che coronano le case di Alessandria si recano più volte al giorno le tortore, sicure di trovarvi cibo abbondante gettato loro dalle donne e dai bambini: ma giammai entrano dalle aperte finestre nelle case, nè tampoco si lasciano prendere. Ciò mi conferma ancora Desmeure, il quale visitando l' Egitto non vide più tortore al di là dei dintorni di Alessandria.

La tortora bionda che può osservarsi domestica in tutta Europa, come tutti i colombi domestici, cova tutti i mesi eccetto il tempo della muta. Tubando emette un gemito, che può assomigliarsi un pò al riso: da ciò il suo nome di *tortora che ride*. Essa prospera del pari nelle grandi voliere, come nell' interno delle case. Non vi ha famiglia da noi, per quanto povera sia, che non allevi almeno un paio di questi graziosi, ma monotoni uccelli: chi non può disporre d' altro spazio le alloggia nel letamaio, nella cucina, e perfino nell' unica camera dell' umile tugurio. Dicesi che Voltaire solesse chiamare questa tortora, l' uccello dei poveri; e non andava errato per certo. Difatti, visitando qualche infelice famiglia ridotta alla più squallida miseria, ho spesso osservato una coppia di tortorelle domestiche contrastanti ai bambini affamati poche briciole di pane. Ciò dovrebbe dar da pensare ai filosofi, se sempre pensassero!

Quando le tortore bionde non possono essere rinchiuse in gabbie o voliere, soglionsi tenere con un' ala tagliata. Non necessita che il taglio delle remiganti sia eseguito ai maschi accoppiati, i quali non abbandonano mai le femmine poste in condi-

(1) Opera citata.
(2) idem.
(3) idem.
(4) idem.

zione di non poter volare: Però non è vero che la tortorella domestica non sia suscettibile di essere allevata allo stato di semilibertà. Fino dal 1830 se ne fece in Francia la prova che ebbe resultati sodisfacenti fino a tre paia. Nell' anno 1872 dopo ripetuti tentativi e molte perdite mi riuscì di riunire una piccola brigata di dodici tortore che ritornavano al loro alloggio come tutti i piccioni domestici. Del resto queste tortorelle si preparavano il nido negli appositi cesti, covavano alternativamente maschi e femmine, allevavano la prole e volavano libere all'aperto posandosi sugli alberi e sui tetti, ma di preferenza sui primi. Nel successivo anno 1873 volli provare ancora se era possibile di far fare a queste tortore vita comune coi piccioni semidomestici di colombaia. Tutti conoscono l' avversione che i piccioni dimostrano verso le tortore, e come le percuotano, le feriscano, e qualche volta le uccidano. La prova era dunque duplice. Bisognava abituare i colombi alla compagnia delle tortore, e queste a vagare all' aperto con quelli in cerca di cibo, per ritornarsene alla sera al colombaio. Scelsi sei piccioni Torraioli e sei tortore bionde di circa un mese di età, insieme li rinchiusi in apposito locale, e dopo un mese di prigionia, che mi sembrò sufficiente per prendere cognizione ed amore del luogo, aprii loro le finestrelle perchè vagassero al loro bell' agio. Dei sei piccioni com'è naturale neppur' uno si disperse, ma quattro tortore più non tornarono. Delle due rimaste, una, che era maschio, venuta in uggia ai compagni e da loro di continuo perseguitata, dopo quattro mesi, un bel giorno più non riapparve. L' altra, una femmina, coabitò con essi due anni interi e mi morì nella primavera del 1875 con forti sintomi di diarrea. Questa tortora per tutto il tempo che visse cogli antichi compagni e colle famiglie da loro create, venne sempre rispettata: mai si appaiò, nè dimostrò, alcuna inclinazione all'accoppiamento, nonostante che fosse frequentemente corteggiata dai maschi.

Il cibo della tortorella domestica si compone esclusivamente di miglio e risella: però becca con piacere le briciole del pane ed è pure assai ghiotta del sale. In una piccola voliera che io aveva nel 1869 esperimentai che bevevano con avidità l'acqua leggermente salata, e che ciò era loro di giovamento ed aiuto nell' allevare la prole.

La carne di questo uccello è ottima, ma in Italia, almeno ch' io sappia, non si alleva che per semplice diletto: anzi le donnicciuole del volgo hanno pregiudizio a mangiarne, nè mai ucciderebbero una tortora per tutto l'oro del mondo. La morte violenta della tortora, secondo il volgo superstizioso, porta certa sciagura a chi la procurò.

Non abbiamo potuto raccogliere nessuna notizia sulla caccia alle tortore bionde selvatiche.

La domestica vive fino ai dodici anni, ma dopo il settimo la sua fecondità è perduta.

***

La tortora bionda delle voliere Europee presenta, secondo gli autori, una varietà bianca, che io ritengo invece provenire da antichissimo incrocio di questo uccello colla tortora bianca dell'Asia *(Columba Alba* Temm. *Columba Frigida* Giach.*)* Taluni fra i quali Gionstonio hanno creduto che i maschi della *Columba Risoria* o *Columba Indica* come egli la chiama, presentino la livrea isabellina, e le sole femmine la livrea bianca. Difatti il sommo naturalista Polacco prima di dare le caratteristiche del maschio, da quelle della femmina, scrive: « Ex Indicis fœmina, pedibus exceptis, qui rubri, et rostro quod nigricans, tota est candida. » (1) È certo che i figli provenienti dall' incrocio delle due tortorelle domestiche, la bionda e la bianca, sempre propagano, e che i nati, come ci assicura Apelle Dei nel *Catalogo degli Uccelli della Provincia di Siena* e riporta il Conte Arrigoni, (2) sono di colore isabella-chiaro come il padre se maschi, e totalmente bianchi se femmine.

Ora però è a notarsi che la così detta varietà bianca della tortora bionda collocata in separata voliera produce esclusivamente novelli dal bianco mantello, anche se la maggioranza delle femmine sia nata da padre isabellino. Ciò mi conferma pure il mio onorevole amico Cajani, distinto ornitologo, alla di cui cortesia devo interessanti cognizioni.

Devo aggiungere ancora che le esperienze da me fatte nel Parco di Spicchio, mi dimostrarono che col rinnuovarsi delle generazioni, il bianco rosato e velato di questa varietà si converte in un bianco più puro e più lucido, la statura diminuisce, e l' ombra del collaretto tende a sparire. Io credo che dopo un certo numero d' anni si perda affatto qualunque traccia della *Columba Risoria* e non rimanga che la *Columba Alba* di Temminck.

Siccome nella vasta tribù dei Colombi è assai malagevole, come dissi in principio, il determinare i limiti delle specie; e siccome gli esperimenti che da tre anni si van facendo in Firenze ed in altre parti d' Italia sulla facoltà generativa di alcuni meticci, pongono in quarantena l' antica credenza che *gli ibridi non propagano:* Così, pur accettando

(1) Opera citata.
(2) idem.

l' assennata opinione di Vieillot circa la riunione in un sol gruppo delle due tortore bianche, ho stimato prudente di separarle dalla tortora bionda, e di descriverle a parte, *come se costituissero* una specie distinta.

(*continua*) GIULIO CESARE GIACHETTI

Riccardo Canestrini

VIVENTI

MANGIATI CASUALMENTE DALL' UOMO (1)

Questo argomento studiato di proposito, cioè trattato con ampiezza di osservazioni, avrebbe un interesse scientifico e pratico rilevantissimo e ben conosciuto da tutti, sarebbe certamente di grande vantaggio per l' igiene.

Quelli, e sono i più, che non hanno l' abitudine di guardare le cose molto per minuto, non avranno probabilmente mai pensato al numero ingiente di vittime viventi che vien fatto dall' uomo, e più ancora da molti animali, dirò così, per distrazione ed involontariamente. Noi, benchè abbiamo un occhio molto complicato e la vista acuta, non vediamo molti organismi, e ciò in parte per mancanza di esercizio, in parte perchè buon numero di essi appartiene al mondo degli infinitamente piccoli.

Nel nostro stomaco quasi di continuo introduciamo degli esseri vivi, o soli, oppure, e ciò che è più frequente, unitamente a sostanze diverse. Tali esseri, almeno fra i più comuni, sono: *acari, insetti, vermi, infusori, microbii, funghi.*

Non ci occupiamo qui di quelli che in molti modi mangiamo giornalmente cotti o comunque morti, valgano a dimostrarlo p. e. gli acari, gli insetti e le loro larve che vengono cucinati coi capucci o con altre verzure, oppure uccisi per la forza dell' aceto colle insalate crude: le larve di mosche che non di rado invadono le carni troppo frollate (p. e. gli uccelli); gli animalucci diversi contenuti negli stomaci di molti uccelletti (2); quelli che di tanto in tanto si trovano nel pane ed in altri cibi farinacei (speciatmente un acaro, l' Aleurobius farinae); oppure nei funghi non troppo ben puliti e lavati (Tyroglyphus mycophagus e larve d' insetti); e molti e molti altri (Tignuole diverse e loro larve, miriapodi, forficule, formiche, ragni, api, covi, ecc.) che ingeriamo schiacciati o confusi col miele tutte le volte che questo non viene estratto dai favi con metodi razionali, e in altri modi ancora; senza accennare alla numerosa falange degli organismi più bassi.

Non ci occupiamo nemmeno di quelli che vengono presi quale alimento dai popoli selvaggi. I Botocudi ed i Boschimani mettono in bocca e divorano tutti gli animali, anche piccoli, che possono catturare: così vermi, locuste, molluschi, insetti i quali certamente non costituiscono un cibo molto ristorativo; gli Ottentoti mangiano perfino i pidocchi che trovano sul proprio corpo; ma ricordiamo sol tanto, e rapidamente quelli che ingeriamo vivi. (1)

Chi non ha visto nel formaggio un po' asciutto e ricco di cavità dei mucchietti di pulviscolo generalmente color nocciuola? Ebbene quando si guardi con attenzione, si osserva che tale pulviscolo è in continuo movimento, e portato sotto il campo del microscopio si risolve in un numero sterminato di animaletti che sono gli *acari del formaggio* (Tyroglyphus siro e T. longior). Numerosissimi codesti artropodi si vedono pure assai di frequente sui prodotti insaccati di maiale, alla cui superficie camminano generalmente non visti, e penetrano nell' interno e invadono tutta la massa quando lo possono. E nelle cipolle, in mezzo ai diversi strati, quanti sono quelli che videro degli acari (Rizoglyphus Robisû, Tyroglyphus spinitarsus)? Eppure molte persone appetiscono questi bulbi crudi; in tal guisa esse ingoiano anche gli animali che si trovano nascosti in codeste gemme. Un altro acaro ancora (*Phycobius Riccardi*), è stato scoperto recentemente in grandissima quantità sulle prugne, sui fichi confezionati, sui datteri e sulle uve appassite.

Tutti codesti acari sono di una piccolezza estrema per cui assai facilmente vengono mangiati senza esser visti. A tutto ciò dobbiamo aggiungere che nella stagione buona, molte specie di questi piccoli artropodi passeggiano sulle diverse parti delle piante, e quindi anche sui frutti. Quanti dunque dei viventi in discorso non introdurremo noi nel nostro organismo mangiando frutta fresche appena spiccate dall' albero e senza mondarle? E quanti non ne ingoieranno quelli che hanno l' abitudine (come i Siciliani ed altri dell' Italia meridionale) di mangiare lattuge ed altre verzure senza precedente cottura o conditura? Agli studiosi in materia è noto infatti che sulle piante si trovano abbondanti gli Eupodini

(1) L' egregio Sig. Canestrini ci ha favorito questo articolo estratto dal *Raccoglitore*.

(2) È noto che alcuni cucinano gli uccelli senza levare ai medesimi lo stomaco e gli intestini.

(1) In questo Bollettino si è più volte parlato degli insetti ed altri animali mangiati da alcuni popoli.

(Tydeus foliorum), i Tetranichini (Tetranychus telarius) ed altri acari di piccola statura che facilmente sfuggono alla nostra visita.

L' ingestione di insetti vivi avviene più di rado, sebbene sia abbastanza frequente quella delle loro larve, siccome queste talvolta sono nascoste in prodotti diversi che noi mangiamo senza troppo esaminare. Nell' interno delle ciliege p. e. non è raro il caso che vi sia la larva di una farfalla (Ortalis cerasi Meig.); or bene chi si prende il disturbo di sezionare questo frutto prima di mangiarlo? Forse nessuno, e quindi cotali animaletti passano impuniti nei nostri stomachi. In altre frutta, ancora, nelle pere, nelle mele, si rinvengono insetti (larve di Pyralis pomana), che scavano delle gallerie in mezzo allo strato polposo. Nell' interno delle noci e nocciuole di sovente si trova il *balanino delle noci* (larva del Balaninus nucum), che si ciba del gheriglio, ma questo insetto più difficilmente dei precedenti viene ingerito. Con assai maggior facilità invece sfuggono alla nostra vista certi brucolini che comunissimi si trovano nei frutti dei lamponi e che con essi noi ingeriamo. E sulle uve e nel loro interno quante volte non esistono abbondanti delle larve di Cochylis ambiguella, Albina Wockiana, Tortrix pilleriana? Altre ancora, larve di mosche, comunissime e a tutti note scavano i formaggi, costruiscono in essi delle gallerie, e saltellano con vivacità quando vengano messe allo scoperto e sieno toccate.

Ma lasciando da parte gli esseri dei quali abbiamo parlato fino ad ora, i quali per quanto possano essere poco appetitosi nel loro aspetto non consta però che sieno di alcun nocumento per chi li ingierisce; veniamo a dire di quelli che sono manifestamente dannosi o pericolosi. E prima di tutto ricordo i vermi parassiti dell' uomo quali: le trichine, le ascaridi, l' anchilostoma, i vermi solitari, e l' echinococco per tacere di altri. In questi casi noi portiamo nel nostro stomaco o le forme adulte o le loro larve o le loro uova che poi non tardano a far sentire sopra di noi i loro effetti molesti. Per evitare questi ed altri vermi bisognerebbe bere acqua bollita, e mangiare carni, insalate ecc., sempre ben cotte.

A mezzo dell' acqua chi lo sá quanti organismi introduciamo nel nostro corpo? Quel bicchiere di acqua fresca che noi beviamo con tanta avidità, è un oceano sconfinato per una falange di viventi piccoli e piccolissimi che in esso nascono e si riproducono, nuotano e combattono. Quell' acqua la vediamo perfettamente quieta eppure c' è in essa tanta agitazione, tanto movimento di và e vieni! Non ci riferiamo a quelle acque di molti pozzi mal tenuti nelle quali si vedono ad occhio nudo vermicelli, larve d' insetti, piccoli crostacei (Cyclops, Daphnie), e simili, accenniamo a quei viventi che il nostro occhio inerme non può scorgere, come sono gli infusori e molti altri protozoi (Amaebe), e più ancora i microbi. Questi ultimi, *veri operai invisibili della vita e della morte* hanno in sè delle forme che ben di frequente, presa stanza in noi, sono atte a toglierci la vita.

Non è possibile far un calcolo, nemmeno approssimativo, sul numero dei microbii che giornalmente penetrano nel nostro organismo e ciò in tante maniere: coll' aria atmosferica, nella quale sono sempre sospesi in quantità varia; coll' acqua, nella quale se ne rinvengono molti; (1) col vino, colla birra, col mosto, col latte, colle frutta. Microbi vengono pure ingoiati ancora da chi lascia invecchiare delle sostanze cotte (patate, pane, polenta) prima di cibarsene. Su queste poi più facilmente ancora si sviluppano dei funghi appartenenti a generi diversi: *Mucor, Botritis, Oidium, Penicillium.*

Il Mucor mucedo forma dei piccoli ciuffi lanuginosi di un bianco più e meno grigiastro, e si rinviene sul pane avariato e sulle frutta alterate; pare ch' esso porti dei sintomi violenti di avvelenamento in chi lo ingerisce.

E quì faccio punto; ho già detto in principio che l' argomento non è trattato come meriterebbe, e infatti io non l' ho che sfiorato. Desidero che qualche studioso lo approfondisca e lo completi, sono sicuro che farà opera buona per l' igiene.

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere. ecc.*

Notizie di caccia e note ornitologiche. Nel Padovano non avevo mai veduta la *Luciniola melanopogon* (Temminck). e nelle mie note di Ornitologia locale la trovavo indicata tra le specie di rarissima ed accidentale comparsa.

Il 27 Gennaio scorso recandomi per la solita visita mattutina al nostro mercato, un uccellatore mi disse di avere avuto molti *Risaroli foresti*, e col nome di *Risarolo* qui si distinguono i due *Calamodi*, presi nei canneti delle Valli interrite dalle torbide

(1) Secondo Miquel un litro d' acqua della senna preso a Bercy contiene 4.800.000 microbi; preso invece ad Asnières, 12.800 000.

del Brenta (Inferno Inferniolo ecc.,) in distretto di Piove di Sacco. Sembra che fosse la prima volta che querti *Risaroli* comparivano sulla Piazza di Padova mentre vi erano sconosciuti. Li acquistai tutti, una cinquantina di buoni esemplari, non avendo ad accorgermi che si trattava di *Lusciniola melanopogon*. Fra essi rinvenni altri tre soggetti interessanti che conservo una Cettia Cettü (La Marm.) rarissima per noi, e due Cyanecula Wolfi (Brehm), che non avevo mai avvisato nel verno. Una ventina di queste *Lusciniolae* la feci preparare ed ora fanno parte della mia Collezione Ornitologica Italiana. Non è neppure supponibile che si tratti di una accidentale invasione, io credo invece che questa specie viva, forse in scarso numero, inavvertita in quelle situazioni, nascosta nel folto quasi inaccessibile dei canneti, e che il freddo eccezionale di quest' anno, la molta neve, il ghiaccio persistente ve l' abbiano cacciata e che a ciò debbasi questa cattura.

Il fatto della cattura *invernale* di *Lusciniolae*, di una *Cettia* e di due *Cyaneculae* stabilisce la loro stazionarietà in quei luoghi, fatto che non deve rimanere inosservato perchè non privo di un certo interesse.

La *Lusciniola melanopogon* è sedentaria secondo il Giglioli in Toscana, non è rara in Sicilia *(Doderlein)*, rara nel Barese *(De, Romita)*, di passaggio in Liguria ecc., è specie che si trova verso oriente fin nella Persia e di inverno nell' India settentrionale *(Salvadori)*.

Le *Cettia Cettü* è stazionaria nel versante meridionale dell' Italia centrale e meridionale e nelle isole del Mediteraneo *(Salvadori)*. Tale uccello si trova nell' Africa settentrionale ed anche nell' Asia minore.

La *Cyanecula Wolfi* è di doppio passaggio in Italia ove non fu trovata per' anco nidificante; pare, secondo le osservazioni del Doderlein, che qualche individuo passi l' inverno presso Girgenti ed il Prof. Giglioli in questa stagione (4 Gennaio 1886) ne ebbe una sola femmina dal Lucchese.

Padova ETTORE ARRIGONI DEGLI ODDI

Poichè nel n. 2 di questo Bollettino è fatto parola della femmina di *Alauda alpestris* presa al Brembo, credo utile ricordare che già un bel maschio della detta specie fu preso vivo nella rete nelle vicinanze di Napoli nel novembre del 1868.

La notizia trovasi pubblicata nel rendiconto di questa R. Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche del 1869 e l' uccello conservasi nel Museo Zoologico di questa Università.

Napoli Prof. A. COSTA

Heliothis armiger. Nell' ultimo Bollettino è detto a pag. 43 a proposito della Heliothis armiger: « Questo lepidottero non fu ancora osservato in Europa ». Esso invece s' incontra in tutta l' Europa centrale occidentale e meridionale ed è frequente in tutta l' Italia, ove il suo bruco reca talvolta danno al mais tardivo; vedasi la nota 42 nell' Elenco del Ghiliani, e il Bollettino della soc. ent. ital. 1887 a pag. 270. Ing A. CURÒ

Origine della difteria dagli uccelli. Nel n. 41 anno corrente della *Riforma Medica* si legge, tradotto dall' Union Medical, un articolo del Sig. L. H. Petit, nel quale si raccontano fatti che tendono a dimostrare che la difteria viene comunicata ai bambini dai polli ed altri uccelli ammalati di tal malattia. Il mezzo di trasmissione sarebbe secondo Nicati, Paulinis ed altri l' aria e secondo Menzièr ed altri l' acqua che trasporterebbe i germi dai tetti, ove in abbondanza si trovano le deiezioni degli uccelli, nei pozzi dai quali si prende l' acqua per bevere B.

Sulla cura della tubercolosi. Il prof. De-Giovanni dell' Università di Padova, in un articolo pubblicato nel « Morgagni » di Napoli, dice come per curare con efficacia i tubercolosi, sia necessario che il medicamento antisettico da usarsi, sia anche tonico, cioè che rinvigorisca l' organismo dell' ammalato, migliorandone la nutrizione. Contemporaneamente l' Istituto Lombardo di Scienze, pubblica un resoconto di una lettura fatta in suo seno dal cav. Sormani prof. d' igiene a Pavia, nella quale è data relazione delle esperienze fatte sul bacillo tubercolare coi migliori antisettici conosciuti, ed in questa e per primo notato quale medicamento efficacissimo la « Catramina » che come si sa è una specie di olio di catrame preparato dal dott. Bertelli di Milano, medicamento che ha il massimo vantaggio di aiutare potentemente anche la digestione, come dimostrarono molti e valentissimi medici. Da ciò risulterebbe che il desiderio espresso dal sullodato prof. De-Giovanni, di avere cioè un preparato antisettico e nello stesso tempo tonico, sarebbe ora un fatto compiuto.

Ad ogni modo è a desiderarsi ardentemente che, come nelle altre malattie dell' apparato respiratorio, si abbiano ad ottenere dall' applicazione della « Catramina » che è esibita in forma pillolare, delle certe cure di questa terribile malattia dei tubercoli. S.

Sulla durata della vita in alcuni coleotteri. Il Sig. Rühl ci fornisce alcuni dati assai interessanti (Natur. Müller di Halle N. 46, 1887.): le uova delle *Coccinelle* abbisognano per la loro maturità di 5-8 giorni, quelle dell' *Hydropkilus piceus*, 10; quelle della *Lagria hirta* 20 giorni. La larva del *Necrophilus vespillo* abbisogna d' estate di 42 giorni per cangiarsi in crisalide; *Oxyporus maxillosus* vive 43 giorni nello stato di larva; *Lucanus cervus* perfino da 1620 a 1640 giorni nello stato di crisalide. Vive la *Cicindella campestris* 30 giorni; il *Pilophilus granarius* 8 giorni, nello stato di insetto perfetto questo vive al massimum 60 e al minimum 3 giorni; infatti tenuti in cattività e nutriti convenientemente dopo la copula i maschi non oltrepassarono 16 giorni

di vita, le femmine vissero ancora 30-56 giorni. Gli *Ocypus* si mantennero in vita senza copula, maschi 50-60 giorni, le femmine 80-95 giorni.

Vienna SEN

Un nuovo Chaetopoda, abitante le profondità dei laghi dell' Europa media (lago di Zurigo e di S. Maurizio), viene descritto da *Imhof* nel *Zool. Anz.* A. XI, N. 270 e gli viene dato il nome *Vetrovermis hyalinus* nov. gen. et spec. P.

Taenia argentina n. sp. Il Dr. *F. Zschokke* nel *Centrbl. f. Bact. etc.* (A. II, 1888, I V. fascicoli 1 e 2) descrive questa nuova specie di tenia, che vive parassita nella *Rhea americana Lath.* P.

Reptilia. 1. NOVAE SPECIES, auctore *Boettger* (2): a) *Monopeltis Boulengeri*. b) *Sepsina Hessei*, c) *Feilinia macrolepis*, d) *Typhlops (Onycho cephalus) Congicus* et e) *Elapsoidea Hessei*.

2. SYSTEMATICA.

Genus Lacerta (3):

1. Subgenus: *Lacerta* L. (part.).
2. » *Alpiroides* Bibr.,
3. » *Zerzamia* Lataste,
4. » *Tropidosarra* Fitz. et.
5. » (novum, auct. *Bedriaga*): *Beltaia* (sp. *B. Delalandii* M. Edw.). P.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia, o presso la direzione.

Gli imenotteri del Trentino. Notizie preliminari del Dott. *Ruggero Cobelli.* Il primo fascicolo di questa importante pubblicazione tratta delle *Formicidae* e vi sono notate parecchie specie nuove per quelle località.

Antropologia generale. Lezioni sull' uomo secondo la teoria dell' evoluzione, dettate nella R. Università di Torino dal Prof. *Enrico Morselli*, Abbiamo ricevuta la 4ª dispensa di questa interessante pubblicazione già da noi annunziata nel fascicolo 2. In questa 4ª dispensa illustrata da ben 20 figure termina il capitolo: *Sciluppo storico del trasformismo* sino a *C. Darwin* e comincia l' altro: *La teoria del trasformismo secondo Carlo Darwin.* La pubblicazione è fatta per cura della Unione tipografica editrice di Torino.

Accademia Spoletina. Studi Geologici. In questa memoria del sig. conte *Francesco Toni* si trovano importanti osservazioni sulla Geologia dell'Appennino Spoletino e sui fossili in esso rinvenuti. In particolar modo vi si tratta della importante collezione Geologica, Paleontologica e Paleoetnologica raccolta e formata dall' egregio Autore e che si conserva presso il medesimo a Spoleto. Vi si legge pure un' articolo del prof. *Arpago Ricci* sull' età della pietra e l' uomo preistorico nel territorio spoletino.

Appunti e note di Ortotterologia siciliana del dott. *G. Riggio.* Contiene: I. *Ortotteri delle Madonie* ove sono notate 33 specie fra le quali due nuove per la Sicilia cioè *Stethophyma fuscum* Pull e *Stenobathrus parallelus* Zett che è nuova anche per l' Italia — II. *Sopra alcune specie critiche o nuove per la Sicilia:* Parla di 12 specie — III. *Sopra una nuova specie di Gryllodes della Sicilia, e considerazioni su questo genere:* È il *Grillodes Brunneri* Riggio. Vi è unita pure una tavola sinottica delle 5 specie di Grylloides finora conosciute.

Sopra alcuni imenotteri dell' isola d' Ustica. Nota di *G. Riggio* e *T. de Stefani-Perez.* Vi sono elencate 62 specie di Imenotteri, e di 3 nuove, (Sclerogibba, n. gen. crassifemorata; Hxochus lucidus; Monodontamerus usticensis) vi sono pure la descrizione e le figure.

La valtellina ed i naturalisti, memoria bibliografica per *Mario Cermenati.* Ci è stato favorito il terzo fascicolo di questa pubblicazione di cui il primo, *Generalità*, fu già da noi annunziato nel primo numero di quest' anno, ed il secondo, *Zoologia*, è in corso di stampa. Questo terzo fascicolo tratta della *Botanica* ed il sommario è composto di ben 25 articoli. Si vende al prezzo di L. 1,00.

Bollettino di musei di zoologia ed anatomia comparata dalla R. Università di Torino. Gli ultimi numeri ricevuti trattano:

C. GIBELLI: *Delle variazioni di colore nel Carabus olimpiae Sella* — C. POLLONERA: *Nuove specie di Molluschi dello Scioa*, cioè Helicarion Ragazzii, Buliminus Antinori, Homorus Ragazzii, Subulina Chiarini, Fruticicola Scioana, F. strigeloides, Planorbis Cecchii — Dott. D. ROSA: *Sulla struttura dell' Hormogaster Redii, nihi* — Dott. L. CAMERANO: *Descrizione di un girino anomalo di Rana esculenta L.* — E. POLLONERA: *Nuove specie di molluschi terrestri raccolti nello Scioa dal dott. O. Rogazzii:* Vitrina Licatae, V. Ragazzii, V. Bianchii, V. Giulietti, V. Martinii, V. Antonelli, Sitala trocilus, Buliminus Vigonii, B. Sacconii, B. scioanus, B. Meneliki — Dott. L. CAMERANO: *Ricerche intorno all' Anatomia ed Istiologia dei Gordii.*

Revista del Hipnotismo esperimental y terapeutico. Il dott. *A. de Das* lasciando la direzione del giornale *La Hipnoterapia*, ha fondata questa rivista che con una eletta schiera di collaboratori pubblica due volte al mese in Madrid. L' abbonamento costa 20 pesetas ogni trimestre. Si è pubblicato il 1° fascicolo che costa 1 pesetas.

---

(2) V Diagnoses reptilium novorum ab ill. viro *P. Hesse* in fluibus fluminis *Congo* repertorum, in *Zool. Anz.* A. X, N. 267.

(3) V, *Bedriaga, Beitr. z. K. d. Lacertidenfamilie* (Frankurt a. M. Diesterweg 1886).

Imprimatur Tegete, Z. IV. 1888.

Insegnamenti pratici

Per la Peronospora. Se l' anno scorso, grazie alla siccità dominante in tutta l' estate, non si ebbero gravi danni prodotti dalla Peronospora, certo si è che questa malattia non è spenta, i suoi germi si può dire sono sparsi ovunque e non attendono che l'ambiente propizio, calore ed umidità per svilupparsi, propaga e, e compromettere il principale dei nostri prodotti agricoli. Occorre adunque prevenire il male perchè non ci colga, mettersi al caso di soffocarlo nel nascere quando si presentasse. Lo Solfo sublimato acido, che è una specialità delle miniere Albani ha dati sodisfacenti resultati come antiperonosporico ed è specialmente raccomandabile come preventivo, ossia per rendere molto difficile che le viti sieno attaccate dalla Peronospora; ma se ad onta di esso, per l' andamento speciale della stagione non si riuscisse a tener lontano dalle nostre vigne il maligno parassita, allora almeno per quanto si sa fino ad oggi, il miglior rimedio è il Solfato di Rame somministrato misto ad altra polvere in tenue proporzione e dato alle viti quando non sieno troppo umide, non troppo tenere e non in fioritura.

Lo *solfo* ad ogni modo e necessario per combattere l' ordinaria crittogama, esso giova in mille modi alla prosperità della vite e perfino si assicura che sia una buonissima difesa contro le brine tardive; lo *Solfo sublimato acido* è nei suoi pregi incontrastabilmente superiore agli altri solfi, nessun minimo danno può arrecare al vino; percui quale altra polvere può essere più raccomandata di questo solfo per mescolarvi il 2 o 3 o più per cento di Solfato di Rame, onde avere il più pratico e potente mezzo di combattere la Peronospora, dar vigore alla vite e salvarla anche dalle altre malattie che la tormentano?

Fino a che non sieno escogitati rimedi migliori, per noi non vi è ora da scegliere: *Solfo sublimato acido* specialità Albani, che e pure molto economico per la sua estrema finezza, per le località ove negli scorsi anni la Peronospora non ha fatti grandi danni, e per coloro che dubitano ancora sull' azione venefica del rame; *detto solfo con Solfato di rame* scentificamente unitovi nella proporzione dal 2 al 4 per cento per chi deve lottare con forti invasioni peronosporiche.

Indicatore della pioggia e del bel tempo. Ognuno può fabbricarsi da se un igrometro, inzuppando della tela fina in una soluzione acquosa di *Cloruro di cobalto*, il quale varia colore secondo che l' atmosfera è umida o asciutta. Con la tela si possono fare abiti a figure, fiori ecc., e quando saranno bagnati dal sale di cobalto se l' aria sarà asciutta presenteranno un colore violetto-rosa poichè il sale allo stato anidro da questo colore, mentre sopraggiungendo della umidità il colore diviene azzurro, tale essendo il colore del Cloruro di cobalto allo stato di idrato.

Per aumentare la durata dei pali ed altri legnami che si infiggono nei terreni per formare pergolati, berseaux, per sostegno delle viti ecc., vengono consigliati diversi sistemi, di alcuni dei quali abbiamo già parlato altre volte, come: il porre il palo nel senso contrario a quello in cui ha vegetato, la incatramatura della parte che deve rimanere sotto terra con il cosidetto Goudron o residuo di carbon fossile. E pure buona l' abbruciatura superficale fatta come si è detto per il catrame; ma ciò che pare dia migliori resultati sono i bagni in liquidi antisettici e specialmente in soluzioni di vetriolo di rame. Ecco come si procede: Si prende del buon vetriolo di rame e se ne sciolgono 10 grammi ogni litro di acqua che si fa riscaldare alquanto; vi si immergono i pali che è bene sieno sempre ben secchi, e vi si lasciano stare quanto è necessario perchè il legno si imbeva bene del liquido. Così trattato il legname dura 2 o 3 volte più dell' ordinario.

Per conoscere il sesso dei piccioncini, il Sig. De Cardes presidente della società di agricoltura del Gers, indica il seguente mezzo come infallibile: Prendete il piccione con le mani applicate sui lati lasciando libero il collo e la coda, dopo essersi dibattuto finirà con l' abbassare la coda se è maschio, con l' alzarla se è femmina. Ripetete l' esperimento sostenendo il piccione con le ali riunite in una mano, o con le due mani intorno al corpo lasciando libere anche le ali; la coda abbassata indicherà sempre il maschio, mentre la coda a ventaglio dinoterà la femmina. Questo si spiega pensando alle respettive pose del maschio e della femmina all' atto dell' accoppiamento

Conservazione dei fiori allo stato naturale. Troviamo indicato il seguente metodo ma non lo abbiamo provato. Prendete i fiori ad uno ad uno per il gambo, tuffateli nella paraffina liquida e calda, ritirateli prontamente, scuoteteli affine di far sparire le bolle d' aria che si attaccano ai petali. Abbiate cura che il liquido non sia eccessivamente caldo, perchè i tessuti non vengono disorganizzati. I fiori di fresco colti sono quelli che così si preparano e conservano meglio.

Per far cambiare di colore ai fiori. Nel n. 2, 1888 della Flora illustrata del Pfeiffer, troviamo indicato il seguente modo: Si mischiano 10 gr. di Etere solforico in 2 gr. di Spirito ammoniacale e con questo liquido si toccano i fiori nei luoghi ove si desidera far cambiare il colore, oppure se ne versa un poco nell' acqua nella quale si trovano i fiori.

I gelsi da preferirsi. Quantunque la bachicoltura trovisi un periodo molto critico, tuttavia è certo che prima o poi tornerà il buon giorno anche per essa percui sarebbe pazzia trascurare le piantagioni dei gelsi perchè questi non vengono in un giorno ne in un anno; perciò crediamo bene chiamar l' attenzione degli agricoltori sulle varietà migliori a cui devono attenersi Anzi tutto nel gelso devesi ricercare la precocità non disgiunta dalla resistenza alle nebbie, ed alle brine, perchè tutti sanno che coi gelsi precoci si possono anticipare gli allevamenti dei bachi, il che è quanto dire mettersi quasi al sicuro da moltissime malattie, che si sviluppano meglio nei maggiori calori della stagione inoltrata.

Uno dei gelsi precocissimi diremo anzi il più precoce di tutti, è senza dubbio il *Gelso Primitivo o Cattaneo* del quale parlammo molte volte nel nostro giornale e che va grandemente diffondendosi non solo in Italia ma anche all' estero; e ben a ragione, dacchè oltre al succitato vantaggio della precocità unisce un' eccezionale resistenza alle vicende climateriche; si presta egregiamente alla formazione di utilissime siepi a spalliera; è così rustico da non soffrire neppure se piantato nelle stesse fosse da dove si tolsero poco prima altri gelsi morti, e produce sollecitamente un' ingente quantità di eccellente foglia sebbene si mantenga *selvatico*, perchè il *Gesso Primitivo non s' innesta.*

Questo fatto basterebbe da solo ad accordargli quel primato che ormai s' è dovunque acquistato e che suggerì perfino a taluni l' idea di vendere la riproduzione sotto denominazioni variate, senza per altro pensare che una pianta esotica *riprodotta*, appunto perchè priva della sua originarietà, non può possedere lo stesso valore, e nello stesso suo acclimitarsi si racchiude il principio del degeneramento.

Il gelso Cattaneo però ad onta dei molti suoi meriti ebbe esso pure i suoi detrattori che gli imputarono il difetto di presentare un certo percentuale d' individui che emettono fiori prima della foglia naturale, ritardando il raccolto di quest'ultima, per quanto sempre in tempo per darla ai bachi. Tale difetto è però ormai soppresso grazie alla sollecitudine della Casa importatrice e distributrice di questo gelso, la quale già dà qualche anno attende diligentemente a selezionare e distruggere fin dal semenzaio gli esemplari unisessuali maschili, comuni del resto a tutte le altre specie.

Con buoni e resistenti gelsi e con nuove semente il bachicoltore renderà quindi meno aleatorio codesto prodotto che nelle condizioni in cui versa l' agricola non è certo il caso di tralasciare.

IL BACOLOGO

Mastice per gli insetti. Fate fondere lentamente ad un calore moderato 620 grammi di pece ordinaria. Quando sia convertita in un liquido sciropposo chiaro, aggiungetevi 155 grammi di alcool e dopo di averla ben mescolata versate la miscela in una bottiglia che chiuderete ermeticamente e mettetela in serbo per adoperarla quando vi occorrerà come ottimo mastice per gl' innesti.

Cimatura delle fave. Dalle esperienze fatte in Francia dal Pruneau sulla cimatura delle fave, risultano i vantaggi seguenti: una maturazione precoce; un raccolto maggiore in peso ed in volume; una quasi immunità delle piante dagli attacchi degli insetti (Aphis fabae). Ovunque si è praticata questa cimatura si è ottenuto un esito felicissimo, corrispondente a quanto è stato asserito dal Pruneau. La raccomandiamo ai lettori.

Il solfato di rame contro la peronospora delle patate e dei pomidori. I Sigg. Millardet e Gayon già conosciuti come distinti, scienziati annunziano che in seguito alle fatte esperienze si sono accertati che il Solfato di rame è efficace anche contro la peronospora delle patate e dei pomidori

Non potendosi facilmente fare uso della poltiglia bordolese, il Millardet consiglia la *solfo-steatite cuprica* in polvere finissima da spargersi sopra e sotto le foglie. La *steatite cuprica* è una mescolanza di steatite e di solfato di rame. La steatite (talco, pietra da sarti ecc.,) è un silico alluminato di magnesia contenente un pò di potassa, ferro ed acqua. Questo corpo untuoso al tatto è facilmente riducibile in finissima polvere.

Per coloro che non possono procurarsi facilmente la polvere di steatite consigliamo di provare lo zolfo sublimato acido o neutro con il 2 o 3 per cento di Solfato di Rame.

INVENZIONI E SCOPERTE

Anemometro elettrico. La parte caratteristica di questo apparecchio, e che credo di aver io pel primo introdotta in simili congegni, è l' elettrocalamita *polarizzata Hughes* la quale, per le sue speciali proprietà, dà all' apparecchio una sensibilità grandissima.

Come ogni altro anemometro elettrico, il sistema da me proposto si compone di quattro parti distinte:

a) Un apparecchio trasmissore che chiude automaticamente il circuito;

b) Un filo di linea;

c) Una sorgente costante d' elettricità;

d) Un apparecchio contatore.

TRASMISSORE. — Il trasmissore consta del solito mulinello di *Robinson*, il cui diametro è di m, 0,884, che vien sostenuto da un robusto treppiede di ferro.

L' asse del mulinello, nella sua parte inferiore, termina con una vite perpetua, la quale ingrana in

una ruota munita di 120 denti, collocata verticalmente.

Per calcolare la velocità del vento si adopera la formola data dal Robinson

$$V = 3\, n\, \pi\, d,$$

in cui:

V indica la velocità con cui la ruota compie un giro;

π il solito rapporto della circonferenza al diametro;

d il diametro del mulinello, ed

n il numero dei denti che ha la ruota.

Sostituendo in questa formola alle lettere i valori numerici, avremo:

$$V = 3 \times 120 \times 3.1416 \times 0.884 = 999.8$$

ossia approssimativamente m. 1000 (un chilometro), è la velocità con cui la ruota del mulinello compie ogni giro.

A questa ruota ne è unita, per mezzo di viti, un' altra di osso che ha un diametro assai minore, e porta un piccola sbarra di rame sulla sua periferia, contro cui viene a sfregiarsi una molla.

Un capo del circuito elettrico (del quale fa parte una pila e l' elettromagnete del ricevitore (viene a terminare alla molla, mentre l' altro è congiunto con detta spranghetta: da ciò facilmente si capisce che, ogniqualvolta la molla verrà in contatto con la lista metallica, il circuito sarà chiuso, e l' elettromagnete del ricevitore lascierà in libertà la sua àncora.

Una robusta cassa in ferro serve a preservare gli ordigni meccanici dall' acqua e dagli altri agenti atmosferici.

Ricevitore. — L' apparecchio *ricevitore* o *contatore* consta di un elettro-magnete polarizzato *Hughes* la cui àncora è raccomodata ad un' asta verticale (1) solidale ad una leva ad L rovesciata (ʅ), la quale porta uno scappamento che s' appoggia alla circonferenza di una ruota che ha dieci denti ricurvi; lateralmente a questa ve ne sono altre due, le quali hanno pure dieci denti ciascuna.

Nella posizione normale l' àncora aderisce alla elettromagnete; ma quando il circuito è chiuso dal trasmissore, le bobine di essa sono percorse da una corrente, ed allora l' ancora, non essendo più trattenuta dalla polarità magnetica dei noccioli, è sollecitata ad abbandonare la sua posizione da una molla; questa oscillazione è trasmessa alla leva ad L, che — mediante lo scappamento sovraccennato — fa avanzare di un dente la prima ruota.

Ciò succede ad ogni giro della ruota del trasmissore.

Un apposito *nottolino* impedisce alla ruota di retrocedere, ed un *fermo* limita l'escursione di leva.

Ad ogni dieci giri della ruota del trasmissore la prima del ricevitore compie un giro e fa avanzare, come in ogni altro contatore, di un dente la seconda; ad ogni giro intero della seconda ruota la terza si avanza di un dente. Così l' apparecchio può contare da uno fino a mille chilometri.

Un commutatore serve ad interrompere la corrente allorquando il contatore non deve funzionare.

Linea. — Se la distanza fra il trasmissore ed il contatore è breve, gli apparecchi vanno inserti nel circuito come gli ordinarii campanelli elettrici; se invece, per le condizioni speciali dell' osservatorio la distanza è alquanto grande, si potrà abolire il filo di ritorno, mettendo a *terra* gli apparecchi: in tal caso però è prudente munirli di un *parafulmine* per evitare i danni delle scariche elettro-atmosferiche.

Pila. — Le pile che più si adattano per queste applicazioni sono la *Italiana;* la *Leclanché* e loro modificazioni (1).

Osservazioni. — Il numero dei chilometri che indicano la velocità del vento si leggono esteriormente su tre quadranti su cui scorrono tre indici solidali alle ruote del contatore.

Le tre cifre si leggono cominciando da quella opposta all' àncora del magnete.

Dopo una prima osservazione non è necessario ricondurre gli indici allo zero, ma si dovrà solo sottrarre il numero rappresentante la velocità chilometrica della prima osservazione da quella della seconda, e così via.

Per la messa in opera e la manutenzione di questo anemometro, valgono le norme che si usano per gli apparecchi congeneri.

Torino, 27 Febbraio 1888. M. Baratta

Una nuova pestatrice delle farfalle dei bachi da seta, destinate all' esame microscopico, è stata inventata dai Sigg. Ronzani e Ubaldi di Milano. Pare si tratti davvero di una machina veramente pratica, semplice e solida e che abbia già ottenuta l' approvazione di diversi selezionisti. Ne sono state costruite di due modelli; il piccolo pesta completatamente 10 farfalle in 20 minuti secondi e così 1800 all' ora, ed il grande il doppio ossia un lavoro eguale a quello che produrrebbero 24 operaie.

Utilizzazione della calce viva come agente esplosivo. Il Sig. Paget Maseley, fondandosi sulla proprietà che possiede la calce viva di aumentare molto di volume e con una gran forza espansiva, quando vi si mette dell' acqua, ha provato ad usarla in sostituzione delle consuete sostanze esplosive per abbattere e frazionare blocchi di carbon fossile e di pietrami diversi, ottenendone un resultato sodisfacentissimo. In fori profondi un metro con diametro di 7 ad 8 mill. e distanti l' uno dall' altro circa un metro, ha poste delle cartucce di calce comunicanti con un tubo munito di rubinetto per l' introduzione dell' acqua. Questo sistema presenta econo-

(1) Le cose sono disposte come nel pendolo; l' asta fa l' ufficio di verga, l' ancora di lente pendolare.

(1) Per la descrizione, messa in opera e manutenzione di queste pile vedi Baratta Mario, *Pile ed accumulatori* — Milano, U. Hoepli, 1887.

mia nella spesa e nessun pericolo nel maneggiare la calce, mentre tante disgrazie possono accadere con la polvere pirica, la dinamite e simili.

Microscopio da acquario. Nel Journal of the Royal Microscopical Society di Londra (pp 1019-11-1887) trovasi descritto e figurato questo microscopio d'invenzione del *prof. Sculze.* Non è molto differente dagli altri, ma però permette l'osservazione e lo studio dei piccoli organismi natanti nell'acqua di un piccolo aquario di vetro che si pone in faccia all'oggettivo del microscopio

NOTIZIARIO

Piscicoltura. Il Ministero di Agricoltura ha continuato anche in quest'anno l'opera intrapresa per il ripopolamento delle nostre acque dolci. Nei laghi di Orta e d'Idro furono di già immesse notevoli quantità di avanotti di trota e coregoni, mentre nei laghi mantovani, Trasimeno, Chiusi e Montepulciano si immisero oltre 200,000 cieche di anguille. Inoltre 720,000 avanotti di trote si calarono nelle acque dell'Aurene, del Biferno e del tratto superiore del Velino e di altri corsi.

Nel lago di Patria di proprietà dei signori fratelli Dantona verranno immessi 2000 avanotti di trota ed altrettanta quantità di salmoni (Salmo salar).

Come si vede, in quest'anno il ripopolamento è stato molto più largo degli anni passati, sia perchè si è esteso anche alle acque delle provincie meridionali, sia perchè la spesa ha toccato la notevole cifra di ben 20 mila lire.

Per cura poi del Comizio agrario di Bardolino saranno gettati in quest'anno nel lago di Garda 100,000 avanotti.

Società italiana di microscopisti. Si stà costituendo questa utile associazione che avrà la sua sede in Acireale. Abbiamo ricevuto il progetto di Statuto e non possiamo che augurare alla novella associazione l'appoggio degli studiosi microscopisti ed una vita lunga e prospera.

Società Urania. A Berlino si è costituita questa società, cui è presidente l'illustre astronomo prof. *Förster*, con lo scopo di impiantare uno stabilimento nel quale il pubblico potrà iniziarsi alle osservazioni con il teloscopio, spettroscopio e microscopio.

Società geografica maltese. Si è costituita questa società sotto la direzione del distinto sig. *M. A. M. Mizzi.* Ne abbiamo ricevuto il programma e lo statuto ed auguriamo alla nuova ed utilissima associazione scientifica ed al suo egregio direttore il più lieto e splendido avvenire. Notiamo pure con piacere che di già si è posto mano alla pubblicazione di un periodico: « Monitore geografico e scientifico di Malta; organo della Società Geografica maltese » e del quale ci sono pervenuti i due primi fascicoli. Chi desiderasse far parte di questa società può richiedere i regolamenti al prelodato sig. Mizzi.

Si annunzia che si stà organizzando una grande società per l'esportazione dei prodotti italiani all'estero e specialmente in Inghilterra ed in America.

Posti vacanti. Cattedra di chimica farmaceutica nella Università di Napoli. Scade il 30 giugno.

Veterinario di 3a classe in Milano. Stipendio L. 1800. Scade 15 aprile.

Veterinario a Verrucchio (Forlì) L. 600. Scade il 10 aprile.

V. Congresso veterinario internazionale. Sarà tenuto nel prossimo anno a Parigi nel mese di Settembre in occasione della esposizione mondiale.

Concorsi: La Società italiana di elettricità ha aperto un concorso sul seguente tema « *Monografia sugli elettromagneti di campo nelle macchine dinamo-elettriche* ». Premio medaglia d'oro del valore di L. 600. Tempo utile, 30 ottobre prossimo.

Il re dei Belgi ha aperto un concorso internazionale con premio di 25 mila lire, per il miglioramento sul modo di fornire abbondantemente e a buon mercato, buona acqua potabile nelle grandi città.

Concorso internazionale di animali riproduttori. Questo concorso avrà luogo a Parigi dal 5 al 14 maggio 1889 in occasione della esposizione universale. Coloro che desiderano prendervi parte devono presentare le domande entro l'anno corrente.

Un concorso a premi fra i produttori di Olio di Oliva è stato aperto dalla R. Accad. dei Georgofili. I premi sono di L. 100 con medaglia di argento e L. 200 con medaglia di bronzo. Le domande devono essere presentate entro il settembre prossimo.

Una esposizione-concorso internazionale di forni essiccatoi per le frutta starà aperto a Portici dal 15 settembre al 15 ottobre prossimi. Le domande devono presentarsi non più tardi del 31 luglio.

La esposizione internazionale di uccelli da cortile da colombaia ecc., caccia, cani, strumenti ecc., che doveva essere aperta in Roma dal 16 al 30 corrente sarà inaugurata il 25 corrente e durerà fino al 10 maggio prossimo.

Una esposizione internazionale di igiene e salvataggio starà aperta ad Ostenda dal 1° giugno al 1° ottobre prossimi. Contemporaneamente si terrà colà anche una esposizione di bambini.

Altra esposizione d'igene si aprirà a Brescia il 1° settembre prossimo.

Riceviamo con preghiera di pubblicare:

Illumo. Sig. Direttore

del *Bollettino del Naturalista.*

« Nel n. 2 di quest' anno del periodico da lei « egregiamente diretto, alla pag 22 trovo una cor- « rispondenza da Reggio Calabria sui *Gabbiani* sot- « toscritta dal Sig. Giuseppe Moschella. In detto « articolo l' autore afferma che un esemplare di « gabbiano giaceva dimenticato e negletto in uno « scaffale di questo Istituto, finchè egli non lo ri- « trasse quattro anni dopo e lo ripulì.

« Siccome le parole del Sig. Moschella possono « far credere che le collezioni di storia naturale « di questo Istituto sieno tenute in modo poco « soddisfacente, mi fo un dovere di dichiarare « pubblicamente che il prof.° di storia naturale di « questo Istituto attende coscienziosamente al pro- « prio ufficio ora come pel passato e che il Sig. « Moschella, se ebbe occasione di spostare e ripulire « un gabbiano nel gabinetto di questo Istituto, non « ha fatto con ciò che un atto del proprio ufficio « di *assistente* e non deve quindi ascriversi a merito « un fatto di tale natura ».

De Benedetto
Preside del R. Istituto Tecnico di Reggio Calabria

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

17 *Si offrono le seguenti razze di colombi:* Grossissimi da carne veri pitoni piacentini di pura razza. Modenesi gazzi neri. Gazzi caldani gialli. Gazzi bigi (color celeste con verghe rosse). Gazzi pietra chiara (color lava latteo con verghe gialle). Varietà incrociate. Maschi e femmine scompagnate. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' *Ing. Scola Gaetano in Cremona.*

18 *Si desidera acquistare* qualche coppia vivente da riproduzione e delle uova fecondate, della vera *Columba livia*, Briss.

19 Il Signor *Leone Boudet a Genolhac-Gard* (Francia) offre freschi ed intatti, 10 *Carabus Hispanus* per 8 franchi; 20 ex per 15 frs; 50 per 25 frs; e 100 per 42 frs. — *Carabus Hispanus* viventi a 1 franco l' uno — Il Sig. Boudet capturerà per gli amatori un migliaio di Carabidi (escluso l'Hispanus) per 50 frs e un migliaio di tutte le specie di Coleotteri della regione per 45 frs. — Accompagnare le piccole domande con una scatola per l' invio e scrivere in francese — Il Sig. Boudet non invierà la sua mercanzia che contro rimborso, o dopo ricevimento dell' importo.

20 Offro in cambio di libri o strumenti riguardanti la Botanica: M. Dropiez — Dictionaire des sciences naturailles 10 vol. (mancano le tavole). Scrivere: *Antonio De Bonis, Rovigo.*

21 Il dott. *Federigo Sacco* (Palazzo Carignano Torino) desidera far cambi di libri memorie ecc., di Geologia e Paleontologia, con memorie dello stesso argomento.

22 *Giovanni Ettore Mattei* (Bologna) desidera fare cambi di piante secche da erbario si italiane che esotiche.

23 *Si desidera fare acquisto* di uno Stambecco (Capra ibex Lin.) imbalsamato, o di una pelle buona a montarsi, come pure si acquistano crani e corna separate del medesimo animale.

24 *La Società Apistica Abruzzese* offre fogli cerei faccettati con la macchina americana Vandervort a L. 3,30 al Chilog. Lavora la cera spedita dagli apicoltori a L. 0,90 il Kg. Dietro invio di L. 9,50 spedisce franco di porto in tutto il Regno un pacco contenente Kg. 2,000 di fogli cerei, (peso netto). Chi desidera un campione non ha che mandare il proprio biglietto da visita all' *Agronomo Vincenzo de Michetti* - Teramo.

AVVISO

Si desidera vendere una collezione di conchiglie di circa N.° 2800 specie di tutti i mari, e specialmente della zona del già Stato Pontificio del mediterraneo, completa cioè da Terracina a Montalto di Castro, tanto marine che terrestri, lacustri ecc. E queste seconde il numero di 750 circa, comprese le fossili di Civitavecchia, descritte ed illustrate da apposite figure con i loro animali, copiate sulle viventi, e legate in quattro tomi manoscritti. Sono tutte classificate sul metodo *Sander Rang* con la sinonimia di Lamk, Shilippi ed altri autori, contenute in N.° 80 cassette di legno, e separate con scatole di cartone e tubetti di cristallo per le piccole e fragili. sopra ogni individuo è le sue etichette o numero che li sistema al Catalogo.

GIORNALI RACCOMANDATI

Il Brasile

Rivista mensile, agricola, commerciale, industriale e finanziaria.

Questa importante rivista italiana, si pubblica a Rio Janeiro in fascicoli mensili di 80-100 pagine e costa L. 15 all' anno. Vi si trovano notizie molto interessanti specialmente l' industria ed il commercio dell' Italia con quella ricca regione.

Il Villaggio

Giornale degli interessi agricoli commerciali. Esce ogni domenica in Milano, Via Silvio Pellico N.° 8. Abbonamento L. 5 annue.

Gazzetta delle Campagne

Giornale di agricoltura, arti ed interessi rurali. Si pubblica 3 volte al mese in Torino, Via Urbano Rattazzi 5. Costa L. 5 all' anno.

Gazeta de Portugal

Giornale quotidiano, politico e scientifico di grande formato, che si stampa a Lisbona e costa in Portogallo 6 reis e per l' estero 40 franchi all' anno.

Le Monde de la Science et de l' industrie

Rivista mensile illustrata pubblicata sotto la direzione del Sig. *Alex Cloparede.* Esce in *Lausanne* 21 Rue du Pant. Abbonamento per l'unione postale L. 9,50.

Industria e invenciones

Rivista settimanale illustrata, diretta dal Sig. D. *Geronimo Bolibard* ingeniere industriale. Redazione e amministrazione *Calle de la Canuda* 13 - 3° - *Barcellona.*

HANNO PAGATO L' ABBONAMENTO

dal Novembre 1887 a tutto Febbraio 1888

I nomi di coloro ai quali è stata fatta una ricevuta particolarmente non figurano in queste note.

1886-1887. — I Sigg: Siemoni cav. Edoardo — Pilati cav. Pietro — Valentini Licurgo — Salvi Cristiani Alessandro — Pini dott. Napoleone — Rossini Carlo — Lovarini Emilio — Maggi Leopoldo — Bedini prof. Alessandro — Direzione Miniere Solfuree Albani di Pesaro — Leoncini Emilio — Vignale cav. Giuseppe — Ballati canco. Francesco — Maccanti cav. dott. Giovanni — Franceschi Ilario — Spanò barone Antonio — Mariacher prof. Giovanni — Airoli prof. Filippo — Macinal dott. Carlo — Mascarò comm. dott. Giovanni — Ramazzotti Domenico — Molfino cav. prof Giovanni Maria — Fossati Vincenzo — Confalonieri Pietro — Preside del R. Liceo Genovesi, Napoli — Canestrini prof. G. — Bedini prof. Alessandro — Vido Luigi — S. E Principessa di Sulmona — Gioannangeli Benedetto — Fanzago prof. Filippo — Stradaioli prof. Giuseppe — Pruliere Natur — Andrè Edmondo — Deschamps Emile — Fric V.

1886-1887-1888. — I Sigg: Federici canco. Federico — Chiappe dott Pietro — Baldini Ugo — Gasparini dott Vincenzo — Parise Giulio — Del Puglia Giuseppe — Bonomi Enrico.

1887. I Sigg: Pappasogli prof. G. Paolo — Pallaveri prof. Angiolo — Cadei Ferruccio — Mobili Enrico — Thompson march. Amalie — Giardi Tito — Traverso Ubaldo — Peruzzi comm. Cosimo — Giovanzana Federico — Mosconi Aristide — Bartoli canco Luigi — De Simone Paolo — Danielli Iacopo — Nini Alessandro — Morandi Oreste — Pacini Giorgio — Direzione delle R. Scuole Tecniche, Siena — Tosi prof. rag. Eugenio — Spadi dott. Narciso — Battistella Giacomo — Avanzi Eliodoro — Manchè dott. L. — Davy Leon — Untersteiner Ercole — Armanini Pietro — Moravetz prof Enrico — Valdagni dott. Francesco — Conti comm Antonio — Miceli Francesco

1887-1888. — I Sigg: Mens prof. Giovanni — Cansella Eugenio — Comizio Agrario di Saluzzo — Messalongo prof. Caro — Dal Pizzo contessa Elisa — Bardi maestro Annibale — Losi Giuseppe colombicoltore — Hyller Giglioli comm. prof Enrico — De Conesi A. G — Levi prof. dott Cesare — Del Prete dott. Raimondo — Cruciani dott Giuseppe — Mella conte Carlo — Vitale Giuseppe — Passerini cav. prof. Giovanni — Gobboni prof. Omero — Fontana Alessandro — De Michetti agr Vincenzo — Baroni Pietro — Piolti Dott Giuseppe — Torossi dott. Giov. Batta — Boschetti dott. Eugenio — Marchesetti Carlo — De Pizzini cav. Antonio — Battelli don Nemesio — Montel dott. Francesco.

1888. — I Sigg: Camusso dott. Niccolò — Moreschini dott. Alessandro — Zonghi Lotti Niccolò Spada conte cav. prof. Leonello — Mereghi dott. Carlo — Bordi dott. Luigi — Rocchigiani Leopoldo — Arcangioli Luigi — Bozzi cav. cap. Enrico — Curò ing. Antonio — Fiori prof. Andrea — Pozzi Luigi — Mattei Giovanni Ettore — Fulcis nob. dott. Antonio — Bonalda rag. Carlo — Circolo dei Cacciatori Bresciani — Lench Ernesto — Piatti prof. Angelo — Mettica Ettore — Betti cav. Ulderigo — Velardita Caldacera Giacomo — Inghilleri prof Giuseppe — Platania P. Rosario — Neviani prof. dott. Antonio — Vicini Elvira — Cermenati Mario — Ferragni Odoardo — Binda dott. Attilio — Scola ing. Gaetano — Boccaccini prof. Corrado — Craveri prof Federico — Bercigli Enrico — Fanny-Rospigliosi S. E Principe D — Gabinetto di Geologia e Panteologia di Firenze — Bargagli nob. Piero — Caiani Gino — Paolucci marchesa Marianna — Landini Giovanni — Serughi conte Ettore — R. Istituto Tecnico Carlo Matteucci, Forlì — Borgioli Brancaleone — Pinelli Gentile marchese Mino — Cassini Fruttuoso — Gaggino P. — Mennuti Giuseppe Castelli cav. dott Federigo — Santini prof. Eugenio — Lucchesi Napoleone — Raffaelli cav. Paolo — Baroni Aristide — Benigno Filippo — Cimati Camillo — Facciolà dott Luigi — Cambria De Luca prof Giuseppe — Lancellotti Francesco — Istituto di Zoologia ed anatomia comparata di Modena — Coppi dott. Francesco — Borromeo conte Carlo — Barbò conte Gaetano — Berzi Mario — Lucarelli cav. prof. Francesco — D' Aversa cav Enrico — Iannizzatto Matteo — Corte prof Lorenzo — Piroja sac Pietro — Stefanoni Demetrio — Di Zigno comm. barone Achille — Notato dott. Giuseppe — Barbiconi dott. Marino — Malpeli Aminta — Cappelletti Oreste (anche 1889) — Longo prof. Andrea — Carabelli Angelo — Presidenza R. Liceo di Urbino — Mamini prof. G. Alberto — Barbieri Leopoldo — Salini Antonio — Caifassi Bartolommeo — Busatti dott. Luigi — Moris Carlo — Dal Borgo Netolitzky Pio — Inghirami Iacopo — Incontri marchese Pericle — Martini dott. Battista — Savini dott. Ferdinando — Iannacci cav. dott. Francesco — Moschella Giuseppe — De Bonis Antonio — Meli Romolo — Parisi Fratelli — Angelini Gennaro — Baldini Umberto — Clerici Enrico — Gualtiero Carlo Raffaele — Stiattesi cav. Andrea — Donati ing. Biagio — Istituto industriale e professionale di Sondrio — Bassi Angelo — Filippi dott. Demostene — Clementini Piccolomini conte Giuseppe — Pannilini Phoebe — Senesi avv. Ranieri — Marconi Buonaventura — Cappelli prof. don Luigi — Minucci Francesco — Nerucci conte Giovanni — Pelacani prof. dott. Luciano — Speranzini arciprete Giuseppe — Cinughi Carlo — Ticci Bernardino — Bottai dott. Olinto — Sborgi Oreste — Lombardi Alessandro — Sacco prof. dott. Federigo — Cantamessa avv. Filippo — Tellini Achille — Costa prof. Claudio — Pincherle Edmondo — Manzini Vincenzo — Del Torre Francesco — Baroni Domenico — Bucchich Gregorio — Museo Civico Rovereto — Reichardt Guglielmo (anche 1889) — Crevatin Francesco — Berti Giuseppe — Ruggero dott. Grillo — Carnana conte Alfredo — Franzoi prof. Enrico — Vallon Graziano — Carnana de Conti Gatto Michelangiolo — Agius P. P. — Schinas Lurmi dott. L. — Zambiagi prof. Enrico — Rohracher P. P. — Dott. Putzeys — Altadonna Romedio — Pappaorgio — Spigai prof Raffaello.

(continua)

410 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava S. Brogi *Direttore responsabile.*

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO.
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

Avviso di vendita di Cavalli

Nella tenuta di Solci (Umbria) si vendono Cavalli e Cavalle e Puledri domiti ed indomiti, interi ecc., del prezzo di L. 200 a L. 7000.

Dirigersi al Sig. Paolo de *Simone* in *Carnarola Fabro.*

Si pubblicherà il 1.° luglio 1888

GLI AMICI DELLA NATURA

per CH. BARILLOT, direttore del Museo Scolastico

Un libro avente per titolo « Les Amis de la Nature » è in preparazione. Conterrà gli indirizzi delle persone che si occupano di storia naturale, fisica, chimica, astronomia, stenografia, letteratura, numismatica, francobolli, collezioni di qualunque genere, nonchè gli indirizzi degli istitutori che hanno organizzato un museo scolastico.

Le persone che desiderano farvisi inscrivere sono pregate ad inviare il loro indirizzo, avanti il 31 maggio prossimo, indicando di cosa essi si occupano.

Questi annunzi sono gratuiti, e crediamo che i lettori di questo Bollettino vi si faranno notare ed acquisteranno il volume.

Gli annunzi commerciali di qualunque genere, sono accettati ai seguenti prezzi:

Una pagina	L. 20	Un quarto di pagina	L. 8
Mezza pagina	» 12	Annunzi di 3 linee	» 5

Uno di questi annunzi da diritto a ricevere il volume che costa L. 3 franco per la Francia e L. 3,50 per l'estero.

Inviare l'importo della sottoscrizione con un vaglia postale a *Mr Ch. Barrillot, directeur du Musée scolaire a Limalonges* (Deux Sèvres) Francia.

Strumenti Utensili e specialità diverse *utili per la raccolta studio, preparazione e conservazione degli animali ed oggetti di storia naturale.*

Vedi le note pubblicate nel fascicolo 1 pagina 15 e 16 e nella fodera del fascicolo 2 pagina 2 e 3.

Vascoli per collettori di conchiglie ecc. (Modello Del Prete) Cassette di latta da portarsi a tracolla con doppio sistema di apertura di cui una si chiude a molla. Modello grande centim. 20X10 N° 1 L. 1, 50 N° 2 L. 130. Modello piccolo centim. 9X9 N° 1 L. 1,00 N° 2 L. 0,80.

Draghe per pescare molluschi ed altro. (Modello Del Prete) Sono piccole draghe di metallo da unirsi alla mazza da passeggio od altro bastone qualunque. Modello N° 1 L. 0,70 - N° 2 L. 0,60 - N° 3 L. 0,50.

Boccette contagocce di vetro a tappo smerigliato L. 0,50.

Siringhe per iniezioni minute. In astuccio con due aghi inoculatori. L. 3,00.

Etichette o cartellini, bronzati, dorati o neri.

Millim.	30X15	L. 1,60	il mille,	Cent.	20	il cento
»	43X16	» 1,80	»	»	25	»
»	60X26	» 3,00	»	»	40	»
»	93X27	» 4,00	»	»	50	»
»	80X40	» 5,00	»	»	60	»

Per commissioni di 5 mila o più della medesima grandezza, all'ingiro dei cartellini viene gratuitamente impresso, il nome del collettore o qualunque altra inscrizione desiderata dal committente. Il tutto in litografia e non a stampa.

Zolfi per le viti delle rinomate miniere Albani

Rappresentanza privilegiata per la provincia Senese presso l' agenzia di questo Bollettino

Solfo neutro extra finissimo — Solfo sublimato acido, specialità riconosciuta la più attiva contro l'oidio e raccomandata per preservare le viti dalla Peronospora. La sua estrema finezza ed il conseguente suo maggior volume e maggiore azione, lo rendono anche il più economico. — **Solfo con solfato di rame** nella proporzione richiesta dal compratore ma raccomandata in generale al 3 per cento.

Desiderando qualsiasi schiarimento scrivere in cartolina doppia.

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l' uno; l' imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

NUOVE PUBBLICAZIONI

In vendita presso l' agenzia del Bollettino in *Siena Via di Città N. 14* - Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Invio franco agli abbonati del regno. Si concede anche un ribasso sui prezzi qualora vengano acquistate diverse opere. Chi desidera l' invio raccomandato aggiunga 30 centesimi in più.

(continuazione)

Annuario Meteorologico italiano *pubblicato per cura del comitato direttivo della Società Meteorologica Italiana.* È un volume di 340 pagine ricco di notizie interessanti qualunque ceto di persone, contenendo tutte le notizie astronomiche e meteorologiche dell'anno 1888 notizie storiche e scientifiche, statistiche, conversazioni agricole ec. ec. Costa . . . . . L. 3,00

Piccolo Antibarbarus ad uso dei ginnasi e licei, compilato dal prof. *G. B. Bonino* . . . . . L. 2,00

Le lettere di messer Andrea Calmo, ridotte sulle stampe migliori con introduzione ed illustrazioni di *Vittorio Rossi.* È il III volume della biblioteca di Testi inediti o rari. . . . . L. 20,00

Storia illustrata del Regno animale secondo l' opera del Pokorny, per *M. Lepona e T. Salvadori.* Si è pubblicata la *quinta edizione* di questa opera, e sono tali e tanti i mutamenti, numerosissime le aggiunte e le nuove figure, così sviluppata in particolar modo la parte che tratta della struttura e vita del corpo umano, che ormai può dirsi un libro del tutto nuovo. Il volume con 578 incisioni costa. . . . . L. 3,00

Animali da cortile del Prof. *Paolo Bonizzi* Interessante e pratico lavoro pubblicato nel corrente anno.

In sole 238 pagine sono maestrevolmente trattati tutti i temi che possono interessare chi si occupa di Polli, Tacchini, Anatre, Oche, Colombi ecc.

Illustrato con 39 figure e rilegato in tela costa. . . . . L. 2,00

Le crittogame più dannose alla vite. Norme pratiche pei viticoltori, del Prof. Dott. *Domenico Pinolini.* Volume di 80 pagine grandi . . . . L. 1,00

I Foraggi italiani ovvero le piante foraggiere buone o nocive al Bestiame, che crescono spontanee o coltivate in Italia. Compilazione di *A. Garbocci* e *F. Cazzuola.* Ad uso delle scuole del Regno. Con 174 figure nel testo . . L. 3,00

Manuale per la tecnica moderna del microscopio. Nelle osservazioni istiologiche, embriologiche anatomiche e zoologiche, del dott. *A. Garbini.* Un volume riccamente illustrato L. 4,00; rilegato L. 6,00.

Manuale di Geografia fisica con alcune nozioni elementari di Astronomia, ad uso dei Licei e degli Istituti tecnici, per *Ferdinando Fabretti,* professore di scenze naturali nel Liceo e nell' Istituto tecnico di Perugia. Volume di 360 pagine illustrate. . . . . L. 3,50

Elenco degli uccelli italiani compilato dal Prof. *Tommaso Salvadori,* vi si trova la spiegazione del significato, etimologia ed origine dei nomi generici e specifici. Volume di 330 grandi pagine. L. 10,00

(continua)

N. 5. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile Abbonamento L. 3 all'anno

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA: — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MASERATI Prof. PIETRO — *Piacenza*
MATTEI GIO. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI Mar. MARIANNA *Novoli* (Firenze)
PELACANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

L' esposizione internazionale di uccelli da cortile e colombaia in Roma, *G. C. Giachetti* — Osservazioni intorno ai Generi Heliconoides (D' Orb.) e Tapsia (Mont.), Avv. *G. R. Sulliotti* — Vulcani e Terremoti, Prof *A. Bonomi* — Piante foraggiere da sperimentarsi. *G. C.* — Il Rubino artificiale, *A. Cassagne* — Colombicoltura (cont.) la Tortora bianca, *G. C. Giachetti.*

COMUNICAZIONI: Avviso per gli ornitologi, *A. Bonomi* — Globicephalus melas, *G. Podenzana* Società italiana di microscopisti, *G. P. Platania* — Albinismo parziale nella Merula nigra, *M. Morici Minà* — Rettili fitogagi, *P.* — Micrococcus amylivorus, *P.* — Coniothyrium Diplodiella, *P.* — Teoria dei Fagociti, *P.* — Meleagrina margaritifera, *Sr.* — Nutrizione degli uccelletti, *P.* — Tetrodon *Sr.* — Gli uccelli e l' agricoltura, *Sr.* — La volpe, *Sr.* — Animali rari, *Sr.* — Vendita di animali vivi, *Sr.* — Tumore in un' ostrica, *G. P. P.* — Animali morti di malattie contagiose, *G. P. P.* — Carbonato di soda, sale e alghe marine, *G. P. P.* — Domanda. *E. Balbi* — Le piante di Platano nocive alla salute, *B.* — Ventitre nuove specie di stelle di mare, *B.* — Notizie di caccia e note ornitologiche, *G. Podenzana, S. Brogi, Sr.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Lezioni sull' uomo — Coltura foraggiera — Manuale di pollicoltura — Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums — Spallanzani — Mal nero o gommosi - Centralbl. f. Bact. ecc., - Pesci velenosi.

INSEGNAMENTI PRATICI: Coltivazione delle piante senza terra — Cura degli occhi nelle osservazioni microscopiche — Siepi nel Padovano — Per togliere l' odore di solfo al vino — Conservazione delle libellule — Per ridonare agli insetti avariati la loro freschezza naturale.

INVENZIONI E SCOPERTE: Giacimenti di cromo — Termoregolatore — Nuovo antifillosserico — Amarina — Nuovo controllore — Nuovo concime.

NOTIZIARIO: Barometro di sanguisughe — Animale sconosciuto — Società botanica di Francia — Premio — Fenomeno straordinario — Concorso per studi di perfezionamento — Gara di piccioni — Consorzio di Colombicultori — Piscicoltura — Concorso di bachicoltori — Stazione zoologica — Posti vacanti — Congressi — Necrologia.

RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBIO — AVVISI DIVERSI.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l'ottobre, in 20 pagine compresa la copertina

L'abbonamento per tutti i paesi dell'unione postale costa L. 3 all'anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali.

Gli abbonamenti si ricevono presso l'amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno, ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati

L'abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati hanno diritto ad inserzioni gratuite per le comunicazioni proposte ec. (esclusi gli avvisi commerciali e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi e di qualunque altro oggetto relativo alle scienze fisiche naturali. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma viene accordata la ristampa pagando un piccolo compenso per l'inserzione.

La direzione può rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si a speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

L'UNICA CHINA DEL BANGUE

CURA DEL BANGUE

FERRO-CHINA-BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del Ferro China

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli dell'17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio, ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ

CURA DEL BANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bettiglierie e drogherie

Zolfi per le viti della rinomata miniera Mani

Rappresentanza privilegiata per la provincia Senese
presso l'agenzia di questo Bollettino

Solfo neutro extra finissimo — **Solfo sublimato acido**, specialità riconosciuta la più attiva contro l'oidio e raccomandata per preservare le viti dalla Peronospora La sua estrema finezza ed il conseguente suo maggior volume e maggiore azione, lo rendono anche il più economico. — **Solfo con solfato di rame** nella proporzione richiesta dal compratore ma raccomandata in generale al 3 per cento.

Desiderando qualsiasi schiarimento scrivere in cartolina doppia.

Anno VIII. *Siena, maggio* 1888 *N. 5*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

L' Esposizione Internazionale

DI UCCELLI DA CORTILE E COLOMBAIA

IN ROMA

I.

Io ho avuto l' onore come rappresentante il *Bollettino del Naturalista* di far parte della giuria della prima Esposizione Internazionale di uccelli da cortile e colombaia apertasi in Roma il 25 perduto Aprile. Per mio espresso desiderio appartenni alle divisioni IV. e V. comprendenti quattro sezioni distinte, *Colombi, Conigli, Fagiani e grossa selvaggina da parchi.* Mi furono colleghi graditi e carissimi i Signori Capitano Malagoli, Barone Prof. Sappa, Cav. Dott. Ohlsen, Dott. Camusso e Prof. Vinciguerra ai quali tutti invio un' amichevole saluto.

Conviene prima di tutto dichiarare che questa prima Esposizione Internazionale è riuscita per metà, imperocchè sono mancati all' appello del Comizio Agrario di Roma gli allevatori Francesi, Belga e Olandesi, i quali da soli avrebbero potuto formare una mostra di uccelli da cortile e colombaia cinquanta volte più imponente di quella di Roma. La Spagna pure che in alcune provincie ha buone razze di pollame nulla ha inviato; ma ciò deve attribuirsi alla mancanza di grandi case di allevamento come ne esistono nella Francia e nel Belgio.

È poi doloroso dover confessare che il concorso degli italiani è stato ben meschino, e che se non fosse venuto il Facchini di Modena con molte centinaia di volatili, l' Esposizione si riduceva a zero. Tale inerzia dei nostri concittadini bisogna spiegarla coll' ignoranza delle masse agricole di un' industria floridissima e lucrosa, coi volgari pregiudizi di danni derivanti dall' allevamento dei polli e dei colombi, e colla nessuna iniziativa per parte della maggioranza delle Camere di Commercio e dei Comizi Agrari del regno allo sviluppo di questa industria. Deve quindi tributarsi un meritato elogio alle egregie persone componenti il Comizio Agrario di Roma ed in special modo all' egregio suo presidente Marchese Nobili-Vitelleschi che non ha risparmiato le più assidue cure, la sua intelligente operosità e la sua influenza perchè avesse luogo in Roma la prima mostra internazionale di uccelli da cortile e da colombaia.

I Tedeschi, gli Austriaci e gli Svizzeri, soli espositori esteri, si sono rivelati, a mio parere, superiori agli Italiani in più divisioni: ma noi non dobbiamo occuparci che delle divisioni quarta e quinta affidate al nostro giudizio, ed è perciò che tralasciamo qualunque dettagliato apprezzamento sulle altre.

Principieremo dalla divisione V. perchè la più importante e la più numerosa. La divisione venne suddivisa secondo il programma in due categorie: I. *Uccelli* II. *Mammiferi.* Appertengono alla prima categoria i *Fagiani* e i *Colombi*, ed alla seconda tutta la grossa selvaggina da parchi.

Degli animali esposti nelle due categorie i soli Colombi meritano che ci se ne occupi diffusamente, poichè, è doloroso il dirlo, gli allevatori esteri hanno inviati così rari e variopinti uccelli della tribù colombina, da lasciarsi di lunga pezza indietro i colombicultori Italiani.

Ma prima di confrontare i meriti dei singoli espositori, gli esteri e i nazionali, conviene dividerli in tre distinte sezioni:

I. Espositori di razze da carne.
II. Espositori di razze di lusso.
III. Espositori di razze da corsa.

È evidente che lo scopo utilitario dell' allevamento dei Colombi, riscontrasi nel massimo grado nella I. e nella III. sezione; imperocchè la prima è destinata a fornire i mercati delle vettovaglie di una vistosa quantità di carne salubre e ad un prezzo accessibile a tutte le borse, mentre alla terza è riservato l' alto compito di mantenere, e migliorare potendo, le razze colombine messaggiere, che hanno attualmente una parte importante nell' ordinamento degli eserciti e nella difesa nazionale.

La II. sezione cioè quella degli allevatori delle razze di lusso avrebbe pur' essa una certa importanza, se in Italia si trovassero persone che se ne occupassero con amore, e se l' iniziativa venisse dall' alto. Sventuratamente da noi pochi credono ad un' industria apportatrice di vistosi guadagni alle vicine nazioni, ed è per questo che in fatto di colombicultura ben pochi progressi ha fatto la scienza in Italia.

Ed è in questa inerzia nostrana che deve ricercarsi la principale cagione per cui nella mostra internazionale di Roma figurano pochissimi gli espositori Italiani con soli Colombi della I. e della III. sezione, mentre i Tedeschi, gli Austriaci e gli Sviz-

zeri, più numerosi dei nostri, hanno inviato quasi esclusivamente Colombi della II. sezione.

L' industria Tedesca dell' allevamento di Colombi di lusso, come ebbe a dirci il carissimo collega ed amico Prof. Sappa, è le cento volte più in auge dell' industria nazionale per l' allevamento dei Colombi da carne; se *industria di allevamento* può chiamarsi il raccogliere per le campagne tutti i piccioni mangierecci per venderli sui nostri mercati, per spedirli all' estero, o per presentarli alle pubbliche mostre. Decisamente in Italia, in molti rami dell'industrie agricole si confondono con facilità fra di loro *allevatori* e *negozianti*.

Un' altra causa per cui l' industria dei Colombi di lusso è difficile a propagarsi in Italia stà a parer mio, nell' indole stessa dei popoli del mezzogiorno, che prendono esclusivamente quanto gli concede natura senza troppi sforzi materiali e scientifici. Eccetto il Piemonte, la Lombardia, il Veneto ed il Modenese dove pochi volenterosi si sono dati a studiare il miglioramento delle razze di animali domestici, sia rapporto all' ingrasso, sia rapporto all' aumento di produzione, nelle altre regioni d' Italia nessuno se ne occupa, e noi dobbiamo rimanere secondi agli altri popoli Latini ed anche ai Nordici.

Ciò premesso, vediamo come possono dividersi gli espositori.

Hanno concorso alla mostra dei Colombi diciotto espositori: sono mancati due Tedeschi che già ne avevano fatta dimanda, i Signori Krecl Theobald e Viullmann di Francoforte sul Meno. Di questi diciotto, dieci sono esteri, e solo otto Italiani.

Dei concorrenti esteri, nove espongono soltanto Colombi di *razze di lusso*, ed uno, l' Helfer di Vienna, Colombi di *razze di lusso* e di *razze da corsa*. È però a notarsi che pochi giorni prima di aprire la mostra il Ministero della Guerra dava ordine alle frontiere che si respingessero tutti i Colombi da corsa diretti in Italia. Così il solo Helfer, che aveva già spedito a Roma prima dell' ordinanza ministeriale potè concorrere coi piccioni messaggeri.

Degli otto espositori Italiani, il Facchini di Modena concorre con circa due centinaia di uccelli delle tre sezioni, quattro coi soli Colombi da corsa, uno coi Colombi di lusso, e due coi colombi da carne.

Tenuto calcolo della quantità dei Colombi esposti, gli Italiani superano dell' 80 per 0[0 gli espositori esteri; ma questi alla loro volta superano di egual proporzione gli espositori Italiani per il numero delle razze e varietà, alcune delle quali nuovissime per l' Italia.

Lasciando a parte la considerazione da me fatta in principio, che il Facchini di Modena coi suoi tre padiglioni contenenti un migliaio di volatili, ha contribuito da solo *all' esistenza* dell' Esposizione di Roma, e guardando scientificamente non al *numero*, ma alle *qualità* dei Colombi esposti, si ha il seguente resultato di merito:

Primi — Gli espositori esteri di Colombi di lusso.

Secondi — Gli espositori Italiani di Colombi da corsa.

Terzi — Gli espositori Italiani di Colombi da carne.

Prese partitamente le tre sezioni in cui abbiamo diviso i Colombi, trovasi che nella prima sezione gli espositori esteri hanno superato i nazionali, che nella seconda i nostri colombicultori vanno di pari passo coll' Helfer di Vienna, che *solo* ha potuto presentare piccioni messaggeri, e che nella terza gli Italiani non hanno avuto competitori esteri.

Ma ciò vedremo diffusamente nel successivo articolo.

GIULIO CESARE GIACHETTI

Osservazioni intorno ai Generi *Heliconoides*, D' Orb. e *Thapsia*, Monts.

Nel 1861 il Prof. O. G. Costa, avendo giustamente osservato che lo *Spirialis rostralis*, Souleyet. presentava caratteri tali da non potersi per essi conservare nel gen. *Spirialis*, ne lo staccò e ne fece il tipo del suo nuovo gen. *Protomedea*, chiamandolo così *Protomedea rostralis*. Questo nome generico venne però rigettato, per la giusta ragione che era stato adoperato sin dal 1834 dal Blainville in altra classe di animali, e lo Jeffreys nel 1869 sostituì a quello adoperato dal Costa il nome generico *Embolus* — Così l' ex *Spirialis rostralis* e *Protomedea rostralis* si chiamò *Embolus rostralis*. Da ultimo l' instancabile e valente Marchese di Monterosato, avendo riconosciuta l' identità dei caratteri di questo genere con quelli del gen *Heliconoides* stabilito dal D' Orbigny sino dal 1835, ha creduto bene dare a questo ultimo nome la preferenza, stante la sua indiscutibile priorità (Monterosato-Nom Gen. e Spec. etc. - pag. 151 - Palermo 1884).

E fin qui tutto va bene. Senonchè io credo che la priorità non valga assolutamente a salvare un nome quando esso è mal fatto; e che tale sia quello adoperato dal D' Orbigny me lo insegna il sommo Linneo: « *Nomina generica in oides desinentia e foro malacologico releganda sunt.* »

In forza di questa massima venne respinto il nome generico *Cecilioides* imposto dal Férussac ad un mollusco terrestre, e per la stessa ragione io propongo che non si tenga conto del gen. *Helico-*

noides, D' Orb. e che si ritorni al nome generico *Embolus*, Jeff.

Qualora valide ragioni impedissero la conservazione di questo ultimo nome, p. es. la sua troppa somiglianza con qualche altro nome generico, od altra migliore ragione, io propongo che a designare le specie del genere in discorso si adoperi il nuovo nome generico *Polloneria*

***

Nel 1884 il Marchese di Monterosato (loc. cit. pag. 65) stabiliva una nuova sezione per le *Rissoidæ* a spira turrita ed aventi una certa somiglianza nell' andamento degli anfratti, delle coste e dei solchi spirali, nonchè per la forma del labbro esterno, con alcune *Melanidæ*, di cui indicava come tipo ed unico rappresentante la *Rissoa rudis* del Philippi — A questa nuova sezione imponeva il nome *Thapsia* e chiamava quindi la *Rissoa* in discorso *Thapsia rudis*.

Siccome già sino dal 1860 l' Albers impiegò il nome *Thapsia* per designare un genere di molluschi terrestri, così, essendo necesserio adoperare un' altro nome in sostituzione di quello usato dal Monterosato, io propongo quello nuovo di *Gentileia*, per cui la *Rissoa rudis*, Ph. si chiamerà *Gentileia rudis*.

Messina 17 Aprile 1888.

Avv. Giorgio Roberto Sulliotti

Prof. AGOSTINO BONOMI (1)

VULCANI E TERREMOTI

Fin dall' infanzia dell' umanità i fenomeni naturali attrassero mai sempre l' ammirazione del re della creazione, dell' essere più perfetto tra i viventi. Ma l' uomo è troppo piccino per arrivare a conoscere le ragioni, non pure dell' infinità di fenomeni che sono scritti da millanni a caratteri incancellabili nel gran libro della Natura, ma nemmeno di quelli che compionsi tuttodì sono ai suoi occhi. Sì Natura e Mistero son quasi sinonimi. Cimenti pure lo studioso in mille guise questa grandiosa Opera dell' onnipotente, vi dedichi tutta la vita, tutte le forze ed oh quanto rare volte arriverà, dopo passato attraverso ad una serie lunghissima di errori, a strappargli qualche segreto, a scoprirne qualche legge. Nello scabroso cammino che il Naturalista deve percorrere, egli incontra ad ogni piè sospinto qualche mistero, qualche incognita che invano si sforza di determinare; a fronte di che bisogna chinare il capo e confessare la propria pochezza.

Nel vastissimo campo dei fenomeni naturali io imprendo oggi a trattarne due dei più grandiosi, che formano il flagello di molte infelici regioni del nostro globo, ed il cui solo nome incute terrore ai poveri abitanti di quelle terre desolate. Intendo dire dei *Vulcani* e dei *Terremoti*.

Dei vulcani.

Che cosa è un Vulcano? Comunemente credesi che un Vulcano sia *una Montagna che vomita fuoco*, ma si avvicinerebbe più al vero, se lo si chiamasse un *Fuoco che vomita montagne*.

L' illustre Stoppani (alle cui molteplici opere ho attinto il maggior numero delle notizie qui riportate) il nostro Stoppani dico, definisce il Vulcano, *una cavità che mette in comunicazione l' interno coll' esterno del globo e dalla quale vengono emesse sostanze solide incandescenti.*

Fortunatamente noi ci troviamo in una regione discosta da quei mostri della natura, per il che non possiamo farcene un' adeguata idea se non leggendo le descrizioni che molti e valenti Naturalisti ci tramandarono nei loro scritti.

La più antica descrizione è quella di Plinio il giovane, nipote di Plinio il vecchio, rimasto vittima di quella violenta eruzione la quale nell'anno 79 dell' era volgare seppelì le tre fiorenti città di Ercolano, Pompei e Stabia. I fenomeni che si ebbero ad osservare in quella tremenda catastrofe, si ripetono, con qualche piccola variante anche nelle grandi eruzioni d'oggigiorno. Qualche tempo prima che un vulcano apra la sua terribile fauce, potenti terremoti fanno traballare tutte le regioni circostanti; di sottoterra odonsi boati, ulati, rantoli spaventosi; le acque delle sorgenti s' intorbidano, spariscono talune, mentre altre ne sgorgano in luoghi ove prima mancavano. Questo parossismo generale và mano mano aumentandosi, finchè, quando la crosta terrestre non può più resistere al demone che chiude nelle sue viscere nasce una terribile esplosione, che con inaudita violenza fà saltare in aria una porzione più o meno grande di montagna. Una gigantesca colonna di fumo precipita furiosamente dall' apertura e fra tuoni e lampi s' eleva all' altezza smisurata di oltre 10000 metri, espandendosi colà in un' immensa chioma.

(1 Lettura fatta alla i. r. Accad. di Sc. Let. ed Ar. in Rovereto.

Plinio, con felice idea, paragonò ad un pino l'immane colonna ed i geologi posteriori trovarono non solo giustissima la similitudine, ma vollero eziandio eternare il nome dell'antico storico col chiamare questa prima fase d'un vulcano, fase *Pliniana o d' esplosione.* Studi più recenti poterono constatare che il *pino,* non è che un'enorme massa di vapor acqueo ad una temperatura elevatissima, il quale, uscendo dall'orifizio con immenso impeto, fù capace in certe eruzioni di balestrare nel suo seno e slanciare alla distanza di quasi 100 Km. massi rocciosi di sì portentosa mole, che venti buoi non valsero a smuovere dal luogo ov' erano venuti a cadere. Le molecole vaporose urtandosi con tanta violenza, sviluppano col loro attrito l' elettricità che dà origine a lampi e tuoni talchè il *pino* presenta tutta l'apparenza d'un vastissimo temporale dal quale cadono torrenti di pioggia.

Poco tempo dopo che il vulcano è in azione, compariscono e si mescolano ai vapori le *ceneri* e le *sabbie* vulcaniche, le quali portate dai venti a grandissima distanza, possono in pien meriggio seppellire nella più profonda oscurità superfici vastissime. Basti il dire che nella formidabile eruzione della Consenguina nell'America Centrale toccò questa brutta sorpresa ad una superficie più estesa di quella del Mediterraneo, essendo state portate le ceneri in soli 4 giorni alla distanza di 700 miglia dal vulcano che le aveva generate. Quelle del Vesuvio, per esempio, furono viste arrivare a Costantinopoli, in Egitto, perfino in Soria. Più di frequente succede che i vapori acquei convertendosi in acqua, danno origine a scrosci di pioggia la quale s'impasta colle ceneri dell'aria e del suolo e forma *torrenti di fango,* che precipitando dalla montagna, innondano per tratti lunghissimi le sottostanti campagne, atterrano case, alberi, che travolgono nel lor terribile amplesso. E vittime di queste mostruose correnti di fango furono le già nominate città di Ercolano, Stabia e Pompei. Gli studi che si fecero nel praticare gli scavi di detti luoghi, constatarono che le sole correnti di fango, e non quelle di lava, furono la causa del'a rovina di sì floride e popolose città. Ben lo sanno gli abitanti delle regioni circostanti al un vulcano, che ritengono le correnti di fango come un nemico di gran lunga più temibile di quelle di lava. Ma dove attinge il vulcano questa sua enorme forza? Qual è il terribile ed ignoto agente che ne causa i formidabili effetti?

A chi studia superficialmente un'eruzione sembrerà strano che un tale agente sia nient' altro che *l' acqua.* Si l'acqua è la causa prima dei Vulcani e non solo dei vulcani, ma ancora di quel corteo di fenomeni d'ordine secondario che vengono abbracciati sotto la comune denominazione di *Vulcanismo* e che comprendono le *Salse o vulcani di fango, le stufe, i geyser, le mofette, i soffioni, le putizze, le fontane ardenti, i petroli,* ed altre.

Ma affinchè si possa comprendere quanto asserisco, m'è duopo dire in brevi parole alcunchè sulla compagine del globo che noi abitiamo. Questo globo è continuamente in balìa di numerose forze che tentano di alterarlo o dirò meglio, di metterlo a soqquadro. All'esterno l'atmosfera, le pioggie le correnti di terra e di mare, i ghiacciai, gli esseri viventi continuano a demolire le terre preesistenti per edificarne di nuove.

Nell'interno elementi ignoti reagiscono con supremo sforzo contro la superficie e producono di quando in quando quei meravigliosi effetti che fan strabiliare l'osservatore, mentre apportano stragi e morti alle regioni da essi colpite.

Sgraziatamente nessuno ha mai potuto, nè potrà penetrare nella misteriosa stanza di questo terribile mostro, e se la scienza crede di conosciere alcunchè, è sempre incerto, per cui non può presentarlo che come un'ipotesi od una teoria più o meno degna di fede. La profondità massima a cui l'uomo è arrivato scavando le viscere della terra è, per quanto io sappia, un pozzo di miniera ad Huttenberg in Boemia della profondità di 1151 m. Ma cosa è mai questa, in confronto del diametro terrestre? Pure ripetute ed ineccezionabili osservazioni riuscirono a stabilire per le profondità perlustrate che, cominciando dal punto ove d'inverno e d'estate si ha una temperatura costante (ed è fra i 25 ed i 30 m.) internandosi nel suolo, la temperatura cresce ogni 30 m. circa di un centigrado.

Se la cosa procedesse regolarmente così anche per le inesplorate regioni più interne, ne verrebbe per necessaria conseguenza che al una profondità di poco più di 30 Km. si avrebbe una temperatura nella quale nessuna sostanza conosciuta potrebbe mantenersi allo stato solido ed al centro della terra quella di 200,000 gradi. Di qui è nata la *teoria di Laplace,* che il nostro globo sia niente altro che un'enorme massa di sostanza fluida incandescente racchiusa da una crosta solida tanto sottile che, permesso un paragone fra il grande ed il piccolo, è molto se si può confrontar a alla rubiconda pellicola che dà tanta grazia ad una ciriegia.

Mi fermerò più tardi a provare il lato debole di questa teoria, che ogni giorno più perde fautori, mentre si preferisce ammettere che la terra sia per la massima parte solida e solo qua e là divisa in scompartimenti, ove si formano quelle materie incandescenti che il vulcano erutta ad una temperatura superiore ai 1000°.

Comunque sia la cosa, è innegabile che la superficie della terra a guisa d' immensa spugna s' imbeve di continuo d' enormi quantità di acqua. Si calcolò che dell' acqua piovana appena $^1/_3$ raccolta nei fiumi giunge al mare. Una piccola quantità passa in vapore; il resto entra nelle viscere della terra, filtrando attraverso agli strati rocciosi, nè si può dire a quale profondità arrivi. Pori, crepature, gorgi, abissi, voragini si riempiono del fluido elemento e quando raggiunge strati impermeabili od altre circostanze che rendono difficile od impossibile il progredire verso il centro della terra, allora spinto dall' acqua sopravveniente, ripiega la direzione del suo cammino e comparisce alla superficie sotto forma di sorgenti fredde o termali, di geyser e di vulcani.

La terra puossi dunque paragonare ad una gigantesca botte la quale da milioni di spine, pel corso di migliaia di secoli non fò che versare incessantemente all' esterno il liquido elemento sotto cento forme diverse. Abbia pure questa botte una pancia di 108 miliardi di chilometri cubici (1 Km^3 = a dieci miliardi di ettolitri), ma se essa nella lunghissima serie di secoli dalla sua esistenza mai si vuotò, ne segna a vuotarsi, sarà prova sicura che non fà che restituire sott' altra forma, ciò che essa riceve dall' esterno come pioggia, neve, grandine e via dicendo.

(continua)

Piante foraggiere da sperimentarsi

Fra le piante dei giardini, ve ne sono talune, che, per l' abbondanza del loro fogliame, potrebbero benissimo servire di foraggio al bestiame, qualora se ne facesse una coltivazione in grande; ma il più sovente ci contentiamo di pensarlo, senza punto curarci di farne una semplice prova per vedere se il risultato è, o no, soddisfacente.

Il sig. P. Joigneaux; fervente apostolo dell' agricoltura, riferisce il pregevole giornale la *Gazzetta delle Campagne*, facendo un giorno delle riflessioni su tal proposito, fermò la sua attenzione sopra l' ampiezza ed il peso delle succolenti foglie del *Cavolo marino*. Che meravigliosa pianta foraggiera avremmo noi, si diss' egli, se il bestiame la appetisse volentieri? E tosto gli venne l' idea di apprestarne qualche poco alle vacche e queste ne mangiarono avidamente. Un suo vicino ne diede pure alle sue pecore, e anche queste non esitarono a mangiarne colla massima volontà.

Il *Cavolo marino* cespisce in poco tempo, e dopo il secondo anno ci fornirebbe per certo tre tagli di larghe foglie per la consumazione in verde. Aggiungete ch' esso ha il merito di essere una pianta vivace e di accomodarsi ad un terreno leggero. Dopo ogni taglio voi noterete che il ceppo si trova necessariamente indebolito e disposto a formare nuovi bottoni. Se si lasciassero sbocciare e fiorire, non si produrrebbero più larghe foglie; necessita quindi di sopprimere tali bottoni a misura che appariscono. È cosa facile e ben breve; ogni fanciullo potrebbe agevolmente eseguire cotesta operazione.

Passiamo ora alla *Centimorbia di Siebold* Questa è una pianta d' ornamento, rustica, vivace, che prospera ovunque, non richiede nè pene, ne cure, e si propaga immensamente. La *Centimorbia* forma dei folti cespi, i cui steli, teneri e succulenti, si elevano a tre metri circa; bel fogliame e fiori leggiadri. Tale pianta può servire come foraggera e dà quattro o cinque tagli di foraggio verde (steli e foglie) all'anno. Il sig. Dethou, a Bras, in Francia, ne ha fatto un piantamento di alcune are, e se ne dichiara soddisfatto; egli se ne serve per nutrire delle capre e dei conigli Resta a sapere se non sarebbe possibile di estendere il suo impiego all' alimentazione di altri animali. È inutile di fare cenno che le bestie non accettano sempre di primo acchito un nuovo nutrimento, e che soventi bisogna farglielo gradire, a poco a poco, somministrandolo loro mescolato col mangime comune.

Una terza pianta di giardino molto produttiva, è il *Rabarbaro commestibile*. In primavera le giovani foglie cotte coll' acetosella e preparate come gli spinacci, sono eccellenti. In tutte le stagioni, i picciuoli servono a preparare delle torte assai preferibili a quelle di ribes, ed hanno ancora su queste il vantaggio della precocità. Ma quando il calore si fa molto intenso, la parte verde delle foglie prende un sapore pronunziatissimo, e non conviene più per la cucina. Il già accennato signor Joigneaux non sapendo come meglio utilizzare queste foglie di rabarbaro le tagliò a pezzi e le gettò nel trogolo dei maiali assieme ad altre erbe; questi se ne mostrarono avidissimi.

Ecco dunque qual partito eccellente si potrebbe

bè trarre per l'alimentazione dei maiali da una piantagione, in terra sostanziosa di due o tre are soltanto, di rabarbaro domestico. Niuna spesa di coltura; cespice come una gramigna; non è assalita dagli insetti; i lumaconi stessi non la danneggiano punto. Sarà senza dubbio difficile trovare una pianta che in eguale superficie, dia un prodotto pari a quello del rabarbaro.

G. C.

IL RUBINO ARTIFICIALE

La mineralogia sintetica, o produzione artificiale dei minerali per via secca, o per via umida è stata immaginata dai Sigg. Becquerel e Hautefeuille, mentre i signori Saint-Claire, Deville, Gaudin, Caron e Debray hanno pubblicati interessanti lavori sui diversi modi di cristallizzazione dell'alluminio. Appoggiandosi a questi studi il sig. Fremy fin dal 1876 cominciò le sue prime esperienze per ottenere il *Rubino Artificiale.*

Chimicamente il Rubino e lo Zaffiro si compongono di alluminio puro diversamente colorato e cristallizzato.

Sul principio le prove fatte con il sig. Feil furono assai complicate e difficili, impiegando i fluoruri d'alluminio e di bario. Siccome non si potevano ottenere le alte temperature come oggi, bisognava scaldare per lungo tempo (venti giorni) 20 a 30 Chilogrammi di materie, per esperienza. La colorazione rosa era ottenuta con l'aggiunta del 2 al 3 per cento di bicromato di potassa.

Al giorno d'oggi tutte queste operazioni sono ben più semplici e rapide; è il fluoruro di calcio che si impiega, ed ecco come si opera:

Nel fondo di un piccolo crogiolo in platino si mette una parte di fluoruro di calcio che si ricopre con una piastra di platino a piccoli buchi; al disopra si mettono dodici parti d'alluminio, e si ricopre il tutto con una nuova lastra di platino.

Per preservare questo crogiolo dalla troppo alta temperatura, si mette in un gran crogiuolo di terra, contenente anche esso dell'alluminio. Si scalda per cinque ore solamente alla temperatura più elevata di un fornello a vento.

L'acido fluoridrico passa attraverso i buchi della piastra di platino, e fà cristallizzare l'alluminio, si trovano nella massa dei piccoli cristalli, dei rubini ben colorati, che hanno la composizione, lo splendore adamantico, la durezza, la densità di 4 a 4, 1. è la formula cristallina del rubino orientale.

Come esse rigano il quarzo, consumano il migliore acciaio temperato; come esso scaldati a rosso perdono il loro color rosa e lo riprendono con il raffreddamento. In una parola questo rubino artificiale e identico al vero rubino.

Senza dubbio, tutti i cristalli non hanno delle faccie favorevoli al clivaggio ed è su ciò che si devono apportare i tentativi di perfezionamento; tuttavia sono digià utilizzati per l'orologeria, e la gioielleria non è tanto lontana dall'adottarli.

Quando si sà quanto l'alluminio sia abbondante in natura, si comprende, vista la semplicita e la rapidità del processo quanto la produzione artificiale dei rubini sarà rimuneratrice se essa diverrà completamente pratica.

ARMIDIO CHASSAGNE
(Trad. Union Scient.)

COLOMBICULTURA

Riproduzione interdetta

CAPITOLO III.

La Tortora grigia (Columba Turtur) — La Tortora bionda (Columba Risoria) — La Tortora bianca (Columba Frigida (G)).

(Continuazione)

3. La Tortora bianca

Due differenti tortorelle bianche popolano le nostre voliere, una completamente bianca, l'altra bianca sottilmente sfumata in aurora col mezzo collaretto bianco-perlato. Principieremo dal descrivere la prima, che per noi è il tipo dalla tortora bianca (*Columba Frigida* G.), essendo tenaci nel credere che essa abbia dato l'origine all'altra tortora bianca per un antico incrociamento colla tortora bionda *(Columba Risoria).*

Tutto l'abito ha bianco latteo di una tinta splendente senza ombre d'isabella o vinato. Non gli si scorge collare, ne nero, ne perlato. I piedi sono rossi-rosei, l'iride rossa, ed il becco rosso-nerastro. La testa è rotondetta, la coda più corta, e le ali in proporzione più lunghe della tortora bianca-rosata. Misura centimetri venticinque di lunghezza totale.

Questo uccello è originario della China e può osservarsi semidomestico in alcune città. Vive selvaggio nell'Indostan, e nella Mongolia. L'Olandese Temminck fù il primo a far rilevare le differenze che lo distinguono dall'altra tortora bianca.

Nulla si sa circa la costruzione del nido, la quantità delle covate, ed i suoi costumi: però è a ritenersi che assomigli d'assai alle tortorelle grige e alle bionde colle quali si accoppia in domesticità. Teme grandemente il freddo dei nostri climi, e nelle voliere difficilmente produce in inverno.

La tortora bianca-rosata è più grossa della bianca Chinese, ma più piccola della bionda. Però la sua coda è molto più lunga di quella delle altre tortore domestiche misurando in lunghezza dai centimetri ventisette e mezzo ai centimetri trentuno e mezzo. Il suo mantello è di un bianco velato di rosa o di un leggero isabella, senza i bei riflessi argentei che distinguono la livrea della vera tortora bianca. Un mezzo collaretto di pennuzze perlate divide la testa dal collo. Il becco è roseo, l'iride rossa, i piedi rossi con unghie chiare di corno. La testa è leggermente allungata come quella della tortora bionda, ma di minore dimensione. Cova accoppiata con le altre tortorelle, senza però mai raggiungere la fecondità della tortora bionda, ne la salubre rusticità della tortora grigia.

Come curiosità citerò che il Sig. Antonio Raveggi negoziante di uccelli in Firenze ebbe nel 1870 una tortora bianco-rosata con largo collare nero e lunga coda. L'acquistò sulla piazza, ma non seppe o non si curò di saperne la provenienza. Secondo quanto mi disse, fu quella l'unica volta, che gli capitò in vendita si rara varietà.

L'allevamento delle due tortore bianche non è da consigliarsi a coloro che intendono di ricavarne un profitto. Non covano si bene come la tortora bionda, ne la loro carne ha il profumato sapore di quella della tortora grigia. I giovani uccelli sono estremamente delicati, non si cibano che di miglio di prima qualità, e con difficoltà prendono il grasso. Le femmine van soggette a malattie dell'ovaja, ed i maschi perdono presto la facoltà generativa. Aggiungasi infine che non è possibile l'allevamento libero di queste colombe, e ci si convincerà facilmente come non torni il conto di allevarle su vasta scala. « L'elevage des oiseaux de basse-cour (scrive Mad.me Millet-Robinet) n'est profitable qu'autant qu'on peut les nourrir en grande partie des mois, avec des aliments d'une tres faible valeur, ou qui ne peuvent être emplojés á aucun autre usage. S'il fallait toute l'année nourrir des volailles avec des grains ayant une valeur commerciale, on verrait que le compte de la basse-cour, s'il était tenu avec exactitude, se balancerait en perte. (1)

(1) C. Millet-Robinet — Basse-cour — Paris — Librairie agricole 1884.

La mitologia nella bianca colomba ha raffigurato Peristera ninfa cara a Venere, uccisa da un dardo di Amore, e dalla Dea cangiata nel candido uccello simbolo dell'amor puro e profondo. Giovanni Prati, il poeta popolare d'Italia, ci descrive Ciprigna così:

" Cipria reina, o dell' Egioco figlia
O qual meglio chiamata esser tu brami
Guidan, Venere, te pe' tuoi reami.
Due candide Colombe, e una conchiglia. " (1)

Le antiche pitture e sculture pagane rappresentano infatti la figlia di Giove adagiata su perlacea conchiglia che guida colle redini d'oro le sacre colombe, mentre le Ninfe dell'acque aggruppate intorno al suo cocchio la incoronano di bianco-spino e di rose.

(*continua*) GIULIO CESARE GIACHETTI

(1) G. Prati — Sonetti — Padova — Sacchetti — 1876.

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere. ecc.*

Avviso per gli Ornitologi. Il rinomato ornitologo R. Blasius partecipa che ai 25 aprile di quest'anno nei dintorni di *Versavia* si osservò un passaggio insolito di *Syrrhaptes paradoxus (Pall).* Due individui di questa rarissima specie furono uccisi ai 28 aprile nelle vicinanze di *Lipsia.* Quest'uccello, proprio delle steppe della Tartaria, della Kirgisia, della Mongolia e della China, spinto non si sà da qual causa, invase certi anni tutta l'Europa in numero sorprendente. L'ultima straordinaria invasione ebbe luogo nella primavera e nell'estate del 1863. A quell'epoca nella provincia del Tirolo ne furono presi due esemplari in Pusteria (ora al Ferdinandeo di Innsbruck) ed uno a Predazzo (ora nella Collezione di Firenze). Sperasi che quest'anno i detti uccelli facciano nei paesi europei una visita straordinaria e per questo pongo sull'avviso tutti gli ornitologi raccomandando in proposito la più accurata osservazione. Se visiteranno l'Italia come nel 1863, vuolsi sperare che si rifuggirà dal massacro commesso in quell'anno, facendo invece il possibile per agevolar loro la nidificazione che in tal modo si vedrebbero in breve popolati i luoghi aridi ed arenosi d'un' eccellente selvaggina.

N. B. Il *Sirratte* si riconosce subito per la statura (39 cm.); perchè la 1ª remigante e le timoniere mediane sono molto più lunghe delle altre, per

i piedi piumati fin alle unghie, corti e privi del dito posteriore, per le unghie larghe e forti. Nel colorito predomina il cenerino, il gialliccio, sul dorso macchiettato di scuro.

Rovereto 7 Maggio 1888 AGOSTINO BONOMI

Globicephalus melas. Un cetaceo di questa specie è stato pescato il 30 marzo a Monterosso (Riviera di Genova) del peso di ch. 200 e della lunghezza di m. 4,10. — I pescatori di quella località mi assicurano non averne mai visti in quei mari.

Il Risso dice che il Globicefalo passa regolarmente nel mare di Nizza nei mesi di Aprile e di Maggio. Nel Museo Zoologico di Napoli trovasi un bello esemplare preso in quelle acque, e il Re Vittorio Emanuele II ne regalò un esemplare al Museo Zoologico di Pisa preso nelle spiagge della Toscana. In conclusione il Globicephalo nei nostri mari è abbastanza raro. L' esemplare preso a Monterosso è stato comprato dal museo Civico di Spezia ed io per incarico del Dott. Carazzi Direttore del Museo Civico procederò alla preparazione dello scheletro.

Spezia G. PODENZANA

Società Italiana di Microscopisti. La Società Italiana dei Microscopisti (della quale abbiamo già annunziata la prossima costituzione), per mezzo di premi si propone di favorire il progresso di tutti i rami della Microscopia e di diffonderne le applicazioni.

Ben presto un' eletta schiera di microscopisti si è unita ai promotori, e già figurano tra i soci dei nomi autorevolissimi. Recentemente poi, la Società dei Microscopisti è stata onorata dell' adesione di S. A. I. il Principe D. Pedro de Saxe Coburgo Gotha.

La Società comincierà a pubblicare i Bollettini, al più tardi nella prossima estate. Tutti i soci ne riceveranno una copia, e gli autori delle memorie avranno gratuitamente 50 estratti.

Già sono stati spediti in dono alla nuova società e memorie, e libri ed oggetti; Cosicchè se la società continuerà a godere il favore degli scienziati Italiani avrà una vita lunga ed attiva.

Le pubblicazioni, le adunanze, la lettura di memorie, l' esame e la presentazione di preparati, l'uso dei libri e delle collezioni, renderanno la nuova società di notevole vantaggio così ai microscopisti di vaglia, come agli studiosi e ai dilettanti, che per mezzo di essa potranno godere dell' aiuto di valorosi specialisti in ogni ramo della Microscopia.

Coloro che aderiranno prima del 31 Maggio 1888 prenderanno il titolo di soci fondatori, e non pagheranno la tassa di entrata. La quota annua di L. 12, è stata ridotta per questo primo anno a sole L. 8.

Chi desidera aver copia degli Statuti potrà rivolgersi al Segretario.

GAETANO PLATANIA PLATANIA
14 Via S. Giuseppe - *Acireale*

Albinismo parziale della Merula nigra *Leach.* Il giorno 8 marzo del corrente anno, fu uccisa una Merula nigra affetta da albinismo parziale, nel nostro territorio in contrada Dula.

Questo Merlo era stato veduto poco tempo prima nella stessa località; io l' ho veduto già preparato; a giudicarlo dal suo becco è un maschio.

Ha la fronte bianca con due sole pennucce nere sbiadite, la regione dell' occhio e dell' orecchio di ambo i lati è bianca, il collo e la gola sono sparsi di macchettine dello stesso colore lasciando però la cervice nera con due pennucce bianche; nel petto si trovano pure tante piccole macchie bianche: l' addome è nero; nella regione anale si trova una pennuccia bianca; le scapolari del lato sinistro sono in gran parte bianche formanti una macchia longitudinale di circa tre centimetri, quelle del lato destro sono nere ma disotto se ne trova una interamente bianca; nell' ala destra ha una piccola remigante albina, nei fianchi di ambo i lati sotto le ali si scorgono pure molte macchiette, come pure nella coscia destra proprio nella giuntura della gamba si osservano delle penne bianche, le penne del sopracoda sono pure albine, una timoniera è interamente bianca.

Le altre parti del corpo non presentano altre anomalie di colorito.

Avendo cercato di attingere qualche notizia sulla vita di questo uccello in quelle poche volte che fu veduto, mi dissero che niente presentava di anormale.

Nulla mi so del colorito dell' iride se presentava qualche alterazione.

Questo soggetto di albinismo parziale conferma semprepiù la disposizione all' albinismo di questa specie.

Castelbuono 1 Aprile 1888. M. MORICI MINÀ

Rettili fitofagi. (Vedi una notizia di *I. v. Fischer* nel *Zool. Anz.* N. 273). L' *Uromastix acanthinurus* Bell. è preponderantemente erbivoro. Il *Plestiodon Aldrovandi* Dûm. et Bibr. oltre il cibo animale, ne prende anche di vegetale: mangia molto volentieri frutta dolci e insalata. La *Lacerta ocellata* Daûdin mangia acini, ciriege etc., lo *Stellio vulgaris* Daudin insalata; l' *Uromastix Hardwichii* Gray poi mangia molto volentieri grani di riso, di mais e di miglio e *beve*, cosa che l' *Ur. ac.* non fa mai. P.

Micrococcus amylivorus *Burill* (1). Questo batterio infesta i peri ed altri alberi di frutta, producendo una malattia nelle foglie e nella corteccia dei medesimi, detta in America *Pear blight*; e si è appunto solo nell' America settentrionale che questa malattia si sviluppa, ove spesso in pochi giorni distrugge i più sani alberi. Il *Pear blight* fu descritto già dal *Coxe* nel 1817. Uno sviluppo accelerato (abbondanza d' acqua) sarebbe un buon mezzo per

(1) Vedi nel *Centralbatt f. Bect. etc.* A. II, Vol. III, N. 10 le relazioni sui lavori di *I. C. Arthur* e di *I. N. Colman.*

tener lontàna l' infezione. Secondo *I. N. Colman* poi il miglior rimedio sarebbe un miscuglio di zolfo, calce ed acqua - la quale ultima nella preparazione di detto miscuglio viene presa bollente P.

Coniothyrium Diplodiella. Sinonimi: *Phoma Diplodiella, Phoma Briosii.* Vedi G. Foex et L. Ravaz, *Sur l'invasion du Coniothyrium Diplodiella en 1887* nei *Compt. rend.* T. CV, 1887. - Cfr. *Centralbl. f. Bact etc.* II A. III. V. N. 8. P.

Melampyrum pratense. In relazione all' interessantissima *nota* del Sig. *G. E. Mattei* sulla *disseminazione delle piante* (questo *Bollettino* a. c., p. 34), comunichiamo la seguente osservazione del *Lindström* (da un riassunto pubbl. nel *Himboldt*, A. VII, p. 73).

Il *melampyrum*, che non è punto - come fin' ora si credeva - una pianta parassita *(L. Koch)*, possiede nelle sue foglie dei *nettarii asesuali (Kny)*, da cui vengono attirate le formiche. Queste poi non solo come in altri casi servono à difendere le piante da insetti dannosi e dalle loro larve, ma essendo i semi del *melampyrum* perfettamente simili alle ninfe di formica (mimismo), esse, credendoli tali, li portano fuori del frutto, li trascinano nei loro formicai e servono così egregiamente alla disseminazione di questa pianta. P.

Teoria dei Fagociti. (vedi questo *Bollettino* a. c., p. 26). Numerosi continuano ad essere i lavori e gli studii su questa teoria, nè mancano polemiche e repliche; rimandando chi di specialità si vuol occupare dell' argomento al lodato *Centrblbl. f. Bact. etc.*, citiamo il seguente lavoro italiano, con tendenze favorevoli alla teoria dei fagociti: « *G. Banti*, Sulla distruzione dei batteri nell' organismo. Archivio per le scienze mediche. Vol. XIII, N. 3. » Il *Bordoni-Uffreduzzi (Torino)* relaziona esaurientemente di questo lavoro nel sullodato *giornale centrale*, a. c. (II), Vol. III, N. 14. P.

La Meleagrina margaritifera trovasi in Germania in varie acque correnti con fondo chiaro siliceo e nelle quali vive un' alga verde, di cui si nutre detta Meleagrina; l' accrescimento delle perle avviene rapidamente cosí chè in pochi anni arrivano alla grandezza ordinaria di una perla di commercio. Le valve coperte di muschio non producono perle. Vienna Sr.

Per la nutrizione degli uccelletti. Le *Cingallegre* mangiano assai volentieri il lardo, *ma non salato;* attaccandone ad una cordicella in luogo ove non possano avvicinarsi i gatti, si vedrà per tutto il giorno dilettarvisi detti uccelletti e nello stesso tempo andar anche in cerca d' insetti sugli alberi. I merli mangiano assai volentieri pere e pomi pestati e marci, più che altro. Sr.

Tetrodon. Nel fiume Kassai in Africa, vive un pesce, *Tetrodon*, il quale è di forma rotonda, di color verde oliva, di pelle liscia; appena però esso si crede in pericolo, tosto si gonfia raddoppiando di volume, la sua pelle dapprima liscia, si copre del tutto di fine spine, che toccate apportano non poco dolore. (Natur. Halle 1888). Sr.

Gli uccelli e l' agricoltura. Ad onta di tante opinioni contraditorie, pure si può tener per certo che certi uccelli distruggono gli insetti nocivi alle piante e che per questo motivo si è ben obbligati di popolare giardini, parchi, boschi, etc. E poi non è forse sommo piacere poter dilettarsi dei loro canti? A questo scopo si fanno nidi artificiali di diverse forme, costruiti di feltro, impermeabili. Questi nidi vengono ben presto usati dai picchi, dalle cinciallegre, dagli storni, dai passeri e da tanti altri. Tali nidi si trovano a Vienna presso il Sig. Zenger Sr.

La volpe, è ben vero non rifiuta nè selvaggiume nè volatili, e perciò essa viene perseguitata quanto è possibile; ma pure il suo nutrimento principale consiste in sorci, e se ne ha abbastanza di questi per saziarsi, essa non tocca nè l' uno, nè l' altro. Un esempio si ebbe sull' isola di Rüggen: La volpe vi fù perseguitata talmente che non ve ne restò nemmeno una, ma ben tosto si dovette pensare a rintrodurla, perchè i sorci devastarono tutti i campi. Dunque si sacrifichino piuttosto alcune lepri e qualche pollo, che lasciarsi devastare i campi dai sorci. Sr.

Animali rari. Il giornale *der Zoologifche Garten*, che si pubblica a Francoforte sul Meno, contiene oltre altri articoli di alto interesse: *(Sull' Urogallo introdotto nuovamente nella Scozia: sulla Testudo lutraria presso Mosca; sul Psittacus pulcherrimus etc.)* anche una enumerazione degli animali acquistati recentemente dal giardino zoologico di Amburgo. Ve ne sono alcuni rari come sarebbero *Hydraspis Wagleri*, testuggine che nasconde la testa col suo lungo collo, lateralmente sotto il guscio, ed il *Cyclamosteus senegalensis* che nasconde testa, piedi, coda; la *Morelia argus*,, il più bello fra i serpenti giganteschi, ed il *Crotalus rhombifer* il più grande fra i serpenti velenosi; una *Redunea eleotragus*, l' unica Antilope di Europa; *Perodicticus pollo*, una scimmia assolutamente notturna; un *Gyparchus papa*, il quale manca in tutti gli altri giardini zoologici; e poi molti altri di non minor interesse (Zool. Gart. Marzo 1888).

I giardini zoologici sono non solamente stabilimenti di curiosità per il profano, ma anche di sommo vantaggio istruttivo e pratico e sarebbe ben a desiderarsi che venissero fondati in ogni città capitale, principalmente in Italia, ove gli animali dei paesi tropicali destinati per giardini del Nord potrebbero fermarsi per qualche tempo onde poter a poco a poco adattarsi al clima. Sr.

Vendita di animali vivi. A Londra si vendono presentemente 4 Giraffe a 3125 franchi l' una, 5 Leoni a 8750 fr., 1 Tigre del Bengala 4000 fr., 1 Pantera nera a 2500 fr., 1 Leopardo a 626 fr., diversi Paviani a 62 fr., un Ratto assai raro a 750 fr., e così via. (Frick. N. 7). Sr.

Un tumore in un' ostrica. Il Prof. Giovanni A. Ryder esaminò un' ostrica, nella cui cavità pericardica erasi formato un tumore. Questo era molle e cedevole e constava di otto lobi distinti, di diversa grandezza, aderenti al tessuto che circonda il retto. L' esame istiologico del tumore dimostrò che esso era traversato da vasi e formato di un tessuto connettivo piuttosto simile al connettivo dei molluschi; grandi cellule, a pareti sottili, con una massa centrale di protoplasma molto complessa, sospesa da un reticolo raggiato aderente alle pareti. Questo tumore è di grande interesse scientifico perchè dimostra che anco gli animali inferiori non vanno esenti da ecrescenze morbide G. P. P.

Occorre bruciare gli animali morti per malattie contagiose. In una memoria presentata all' Accademia delle Scienze di Parigi si legge, che il virus dell' idrofobia nei cani morti e già seppelliti da più di quindici giorni, ritiene tutta la sua virulenza, e inoculato, uccide entro quindici giorni; Ciò dimostra la necessità di bruciare i cadaveri di animali morti di rabbia o di altra malattia contagiosa, poichè seppellendoli semplicemente, i lombrici potrebbero portare alla superficie del terreno la materia organica infetta. G. P. P.

Carbonato di soda, sale, e alghe marine. Il celebre chimico Berthollet spiegava la formazione dei depositi naturali di carbonato di soda ammettendo che un antico mare avesse lasciato del sale su strati di calcare. Questa teoria è stata recentemente esaminata da un chimico francese, il quale ha dimostrato che il carbonato di soda si produce in tutti i terreni calcarei permeabili, in proporzione della quantità di sale, che essi contengono. Se così fosse, il sal comune dovrebbe essere un prezioso concime in tutti i terreni calcarei dove si vogliono coltivare di quelle piante, che abbisognano del carbonato di soda come loro nutrimento minerale, e l' uso delle alghe marine come concime, acquisterebbe una maggiore importanza. G. P. P.

Domanda. Si desidera sapere se in Liguria furono mai trovati i due coleotteri *Cicindella campestris*, var. *nigrita* e *Calosoma auropunctatum*, e ciò per constatare fatti importanti, riguardo all' espandersi delle specie.

Genova EMILIO BALBI

Le piante di Platano nocive alla salute. La bella pianta del Platano ornamento grandioso in quasi tutti i pubblici passeggi, pare debba produrre poco benefici effetti sulla salute di chi gli abita molto dappresso. In questi ultimi tempi gli si è mossa una guerra accanita e la si accusa di spandere nell' epoca della fioritura e fecondazione, un pulviscolo nocivo che nell' uomo produce una forte ed ostinata tosse. Questo fatto notato di recente da un dott. tedesco dicesi abbia avuto conferma nell' Alsazia e Lorena ove le autorità hanno fatto abbattere tutti i platani dei viali che circondano le scuole. Anche a Torino furono levati dal corso Vittorio Emanuele i platani che rimanevano troppo vicini alle abitazioni, e si giunge ora ad assicurare che perfino ai tempi di Galeno e Cotone si conosceva questa proprietà malefica del Platano. B.

Ventitre nuove specie di stelle di mare. La raccolta di stelle di mare fatta dalla missione al Capo *Horn* nel 1882-83 si compone di 553 esemplari appartenenti a 38 specie delle quali 23 sono nuove (Accad. des sciences. Seduta del 12 Marzo 1888). B.

Notizie di caccia e note ornitologiche. Il 21 Febbraio 1888 fu da me preparata una bellissima *Motacilla lugubris* maschio adulto catturata alle Case rosse presso gli Stagni (Spezia).

Che sappia io, in questa località non fu mai presa la Motacilla lugubris ed il Prof. Magni-Griffi il quale si interessò per più di 15 anni dell' Avifauna di questi paraggi non la ha mai avuta.

Spezia G. PODENZANA

L' anno scorso, ho ricevuto dalla nota cortesia dell' egregio Sig. Conte A. Ninni di Venezia una bellissima *Ardea alba* Lin. maschio adulto, uccisa in quella laguna il 2 gennaio; due piovanelli a 3 dita (*Calidris arenaria* Leach.) in due belli abiti diversi, uccisi nella detta laguna il 20 ottobre; un *Colymbus articus* Lin. juv. ed un *Colimbus septentrionalis* Lin. juv. catturati pure nella laguna l' 8 novembre; nonchè diverse pivieresse (*Squatarola helvetica* Savi) del passo straordinario avvenuto nello scorso autunno e del quale il prelodato sig. Ninni ne dette comunicazione nel fascicolo 11.

Il Sig. Domenico Parodi mi ha favorito un bellissimo esemplare fresco in carne di maschio adulto di Aliuzza dal collo bianco (*Muscicapa collaris* Bechst.) presa a Porto Maurizio il 15 corrente.

Siena, aprile 1888 S. BROGI

Ai primi di Marzo a. c. passarono per Vienna alcuni branchi di Storni e di colombi, si vide qualche lodola e qualche beccaccia. - Per Tulln (Austria inf.) passò un branco di Otis tarda, non mai veduta in queste parti; ne furono uccise alcune e ciascuna pesò 19-21 libbre. SR.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia o presso la direzione.

Lezioni sull' uomo secondo la teoria dell' evoluzione dettate nella R. Università di Torino dal Prof. *Enrico Morselli*. Sono uscite la 5a e 6a dispensa di questa importante pubblicazione dell' *Unione tipografica editrice di Torino*. Contengono il se-

guito della *Teoria del trasformismo secondo Darwin*, ed il principio della terza lezione sulla *Teoria dell' evoluzione;* trattando: 1° L' evoluzione e il trasformismo Darwiniano. 2° L' evoluzione delle forme organiche. — Molte figure sono intercalate nel testo. Le dispense costano 50 cent. ciascuna.

La cultura foraggiera nelle crete senesi. L' egregio Sig. Dott. *Arturo Bruttini* aiuto alla cattedra di agraria nella R. Università di Pisa, ha scritta questa memoria nella quale si trovano osservazioni ed insegnamenti interessanti per chi è nella necessità o possibilità di ricavare dai terreni argillosi il maggior frutto che si possa sperare. Vi sono pure notate le piante erbacee che crescono naturalmente nelle crete e l' analisi chimica della sulla, lupinella e trifoglio pratense in esse coltivate.

Piccolo manuale pratico di Pollicoltura del marchese *Girolamo Trevisani.* L'appassionato e dotto pollicoltore, marchese Trevisani, dà in questo interessante volume tutti quegli ammaestramenti e consigli utili per un allevatore di polli ed atti a volgarizzare incoraggiare e rendere sempre più utile questa importante industria agricola, che contiene in se la possibilità di rendere grandi vantaggi pecuniari.

Il volume adorno di figure si vende al prezzo di L. 2,00.

Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. (Separatabdruck aus Band III) Notizen. Iahresbericht für 1887 von Dr. *Franz Ritter von Hauer* - Wien, 1888 Alfred Hölder.

Lo Spallanzani giornale scientifico della capitale. Nel fasc. III-IV uscito in questi giorni si trovano trattati i seguenti soggetti relativi più specialmente alle scienze naturali: Dott. *R. Marchesini*, Studio sperimentale sugli organi digerenti e sulla digestione delle sanguisughe — Dott. Aggr. *C. Lepori*, Sull'importanza dei sali di calce nell' organismo animale e sulla reale natura delle così dette ghiandole del collo nel Phyllodactylus europaeus.

Mal nero o gommosi. - Il Centralbl. f. Bact. ecc. - Pesci velenosi. Annunziamo la seguente pubblicazione che sarà certo per molti interessantissima. « *O. Comes,* Il mal nero o la gommosi (1) nella vite ed in qualsiasi altra pianta legnosa e gli eccessivi sbalzi di temperatura. Memoria - estratta dagli Atti del R. Istituto d' incoraggiamento alle scienze naturali, economiche e tecnologiche, Vol. VI, N. 10, in 4,° p. 18. Napoli 1887. » - Di questa *memoria* dà il Signor *Solla (Vallombrosa)* una piccola relazione nel *Centralbl. f. Bact. etc.* A. II, V. III, N. 13.

Nel medesimo *giornale centrale di batteriologia e parassitologia* - giornale che noi volentieri citiamo perchè in sì breve tempo di vita seppe già farsi largo et onorifico posto fra le migliori pubblicazioni scientifiche - A., V. e N° ut supra, il Signor *M. Braûn (Rostok)* relaziona sulla seguente opera: « *P. Saotschenko*, Atlas des poissons vénéneux, descriptions des ravages produits par eux sur l' organisme humain et des contre - poisons á employer. Fol. 53 pag. e 10 tav. col. St. Petersburg 1887 (26 Marchi) ».

Dalla relazione del *Braûn* noi traduciamo il seguente brano:

« L' A. (i. e. *Saotschenko*) distingue quattro differenti veleni: due di questi appartengono a pesci vivi, mentre gli altri due si formano appena dopo la morte dei pesci o quando questi vengon salati. I due primi veleni sono fino ad un dato punto permanenti nel corpo dei pesci e posson dai medesimi venir volontariamente espulsi (? Ref. i. e. *Braûn*), gli altri due si trovano solo a date epoche ed età. L' uno di questi veleni è il *secreto di ghiandole della pelle*, le quali trovansi alla base delle pinne dorsali e caudali, e introdotto nella circolazione del sangue può divenir pericoloso come i veleni di altri animali. L' uso della carne di questi pesci è, ad eccezione di quella di *Diodon orbicularis* e di *Tetrodon*, del tutto innocua; solo devesi aver precauzione nel maneggiarli. Un secondo *veleno di pesce nel vero senso* si trova *solamente nelle uova* di certi pesci; pure gli organi vicini agli ovari - specialmente il fegato - possonsi impregnare di questo veleno e divenir così anch' essi velenosi. Quanto potente esso sia, lo prova il fatto che in alcuni casi dei cani, avendo gustato solo *alquante* uova di pesci velenosi, morirono in 10-12 minuti; anche sull' uomo à moltissima forza: i casi finiscon per lo più colla morte. »

« La terza sorte di veleno si forma in casi assai rari quando *si salano pesci*, che freschi non sono velenosi; sulla natura di questo veleno non si sa nulla. »

« La quarta sorte e propriamente un *veleno di muffa*, il quale si forma specialmente ai tropici, talvolta perfino poche ore dopo che il pesce fu preso. » P.

(1) Questa malattia nell' Apulia viene chiamata *verde-secco*, nella Liguria nel detto *secco*, in Francia poi *maladie noire* e *aubernage*; è cagionata dal *Bacterium gummis*.

Insegnamenti pratici

Coltivazione delle piante senza terra. Leggiamo nel Villaggio: Piante di famiglie diverse vegetano assai bene nella sabbia, nel carbone in polvere e pur nel musco, a condizione d' essere inaffiate, una o due volte la settimana, con uno, due o tre cucchiaini da caffè (secondo la vigoria della pianta) d' un liquido Jeannel di cui diamo sotto la composizione.

Tali inaffiamenti non dispensano d'altronde, d'inumidire la pianta negli altri giorni della settima, se occorre; ma non si ponno fare che con acqua ordinaria preferibilmente piovana e di fiume. Non si deve usare dell'ingrasso Jeannel che durante il periodo in cui la pianta trovasi in ispiegata vegetazione; quando comincia a germogliare, se ne danno dosi gradualmente crescente e non si giunge alla quantità sopra indicata, che allora quando la vegetazione ha toccato la sua massima attività. Durante il riposò, non si dà che acqua ordinaria. Due formule si conoscono del liquido Jeannel, ma l'ultima è la migliore:

Azotato d'ammoniaca, 380 grammi; bifosfato d'ammoniaca lordo, 300; azotato di potassa lordo, 260; bifosfato di calce in polvere fina, 50; solfato di ferro (copparosa verde) 10; totale 1,000 gr. Polverizzate, mescolate e conservate al coperto dall'aria, fate sciogliere il miscuglio in ragione di 1 a 3 grammi per ogni litro d'acqua. Tratto tratto (di mese in mese, ad esempio) conviene far passare, col mezzo d'inaffiamenti, nella sabbia o nel musco, una quantità considerevole d'acqua pura, affine d'impedire l'accumularsi dei sali che le piante non avrebbero potuto assimilarsi.

Cura degli occhi nell'osservazioni microscopiche. (Riv. Scient. Indust.) È buona regola, per coloro che lavorano molto al microscopio, di tenere tutti e due gli occhi aperti, durante l'osservazione, riparando l'occhio che non si adopera con un diaframma, nel caso che non ci riesca a fare astrazione degli oggetti circostanti e che la vista di essi ci impedisca al concentrare tutta la nostra attenzione sull'immagine microscopica. L'abitudine di lavorare tenendo aperti ambedue gli occhi può anche riuscire utile quando si voglia riprodurre col disegno l'immagine microscopica, senza l'uso della camera lucida. Anzi la camera lucida togliendo in generale molta chiarezza all'immagine, si dovrebbe sempre adoperare solo per ritrarne il contorno generale e per fissarne i punti principali, completando poi il disegno ad occhio. Il microscopista dovrebbe sempre essere buon disegnatore.

Per non stancare troppo un solo occhio, bisognerebbe abituarsi a dividere il lavoro fra i due occhi, adoperando ora l'uno ora l'altro.

Quando si abbiano queste avvertenze, il prof. Gage dice che, con un microscopio di buona qualità e luce conveniente, cioè luce ferma, e non troppo viva da abbagliare la vista, nè troppo debole da richiedere troppo sforzo per distinguere i particolari dell'immagine, l'osservazione microscopica perfeziona la vista, piuttosto che pregiudicarla.

Tra il parere del prof. Gage e quello di altri che raccomandano di non lavorar troppo al micsescopio (come al telescopio) per non andare incontro al pericolo di accecare o quasi, sarei dell'opinione che l'osservazione microscopica, anche fatta nelle migliori condizioni, stanca la vista, non fosse altro per i continui sforzi di accomodamento che l'occhio deve compiere.

Del resto, basta alternare il lavoro al microscopio con altri lavori, per non risentirne nessun danno. Nei paesi nordici, e specialmente dove abbonda la nebbia, come a Londra, si è obbligati a ricorrere spesso alla luce artificiale e questo è un grave inconveniente per l'occhio: ma da noi, meno i casi di ricerche speciali da farsi di notte, o con luce monocromat.ca, si può, ed e sempre preferibile operare alla luce diffusa del sole, quale la si può ottenere da una finestra soleggiata, munita di una tenda bianca. A. P.

Le siepi nel Padovano, si fanno nel seguente modo: Piantano il Biancospino a 20 centim. da pianta a piante nelle file; tre anni dopo le recidono a 10 centim. dal suolo: esse mettono allora dei tralci vigorosi, i quali un anno dopo si uniscono e legano fra loro un pò strettamentea forma di XXXXX. Ne succede un innesto per approssimazione e la siepe è fatta così come tutta di un pezzo, rimanendo molto solita e difficile a penetrarsi.

Per togliere l'odore di solfo dal vino basta appendere nella botte una piccola lamina di argento; un pezzo da cent. 50 forato e sospeso con un filo basta per due ettolitri di vino. Questo metodo è ben da preferirsi all'uso del rame.

Conservazione delle Libellule. Il Sig. Deriard dice nel Feuille des Jeunes naturaliste, di aver veduto suo padre ed altri neuropteristi che preparavano le libellule vuotandone accuratamente e subito dopo catturate, l'addome ed il torace ed introducendo lungo l'asse dell'animale un rotolino di carta del colore generale del corpo. La morte deve essere ottenuta con il Cianuro di potassio poichè la canfora, petrolio, benzina, creosoto ecc., alterano i colori delle libellule.

Per ridonare agli insetti avariati la loro freschezza primitiva. Da una pubblicazione di *M. Reitter* intitolata « Moyen, facile de rendo leur fraicheur premiére, aux insectes á longs poils, Coléoptères principalement, détériorés par un sejour prolongé dans l'alcool » traduciamo la seguente parte essenziale:

Per ridonare agli insetti a lunghi peli, in generale a tutti i Coleotteri più o meno scadenti,

il loro primitivo aspetto, M. Reitter, consiglia di metterli nell' alcool rettificato ad 85 gradi, che si cambia finchè non si colora più restando assolutamente limpido. Se gli insetti erano stati conservati in alcool impuro o troppo debole, bisognerà aggiungere all' alcool una piccola quantità di benzina per farli perdere la tendenza che hanno all' untuosità; M. Reitter fà rimarcare a questo proposito, che la troppa benzina ha l' inconveniente di indurire gli insetti e renderli più fragili; nel qual caso si può rimediare riponendo gli insetti in nuovo alcool dopo che si erano seccati nell'aria. Tolti gli insetti dall' alcool, sono posti immediatamente tutti molli ed in modo che non si tocchino, in una scatola su di uno strato di segatura di legno e ricoperti in seguito con altra segatura che con delle leggere scosse si procura penetri bene fra gli insetti. La segatura dovrà essere di legname bianco, secca, priva di grossi frammenti, e specialmente di polvere. La disseccazione dovrà compiersi il più rapidamente possibile esponendo la cassetta al sole o al calore moderato del fuoco; è pure pratica eccellente quella di riscaldare la segatura a 50 o 60 gradi al momento di servirsene. Dopo 12 a 24 ore si puliscono bene gli insetti dalla segatura con un pennello fino e proporzionato alla grandezza e fragilità dell' animale. I peli degli insetti così trattati si rialzano e riprendono la loro posizione e beltà primitiva, mentre tutto l'animale riacquista il brillante e vellutino aspetto che gli è proprio.

INVENZIONI E SCOPERTE

Giacimenti di cromo. Stando a quanto narra la *Revue universelle* des Mines et de la Mitalurgie sono state scoperte ricche cave di Cromato di ferro.

Sigari di carta. Si legge nel *Paper Marker's Circular* che a New-Jork si è impiantata una grande fabbrica di carta preparata con una forte decozione di tabacco che serve a fare dei buonissimi sigari e del tabacco da naso. L' imitazione e così perfetta che dei vecchi fumatori e fiutatori hanno creduto di far uso di tabacco di scelta qualità.

Termoregolatore per i confezionatori di seme bachi da seta. I Sigg. *Martinetti* e *Vittorio* di Cremona per ottenere una perfetta estivazione ed ibernazione del seme di bachi da seta hanno immaginato un processo con il quale possono facilmente regolare il calore dell' ambiente, poichè un' avviso elettrico li avverte delle variazioni di temperatura che avvengono nell' ambiente stesso.

Nuovo antifillosserico. *L'Avenir des campagnes* narra che in una vigna molto danneggiata dalla fillossera nella Colombia, essendosi per una fortunata combinazione sfasciato un caratello di bitume proveniente dall' Albania, le viti furono completamente liberate dalla fillossera e cominciarono a dare copiosissimo frutto. Si constatò che tutti gli insetti che si posavano su quel terreno morivano e che per conseguenza si aveva in quel bitume un potentissimo insetticida.

Posteriori informazioni fecero conoscere che questo bitume è da tanto tempo usato in Albania come ingrasso, e le belle vigne Albanesi non hanno mai sofferto alcuna delle malattie che infestano le nostre vigne.

Amarina. È una nuova base alcalina organica scoperta dal *Laurent* e che si ottiene facendo agire l' ammoniaca sull' essenza di mandorle amare. È incolora, cristallizza in aghi a sei faccie, insolubile nell' acqua, solubile nell' alcool, volatile al calore senza scomporsi.

Nuovo controllore delle ronde. L' egregio Sig. *Mario Baratta* del quale i nostri lettori conoscono già altre importanti invenzioni, ha immaginato un'ingegnosissimo meccanismo, semplice, di facile maneggio, sicuro nei resultati, per controllare le ispezioni che le ronde devono fare nei locali posti sotto la loro vigilanza. La descrizione e la figura si trova nel Vol. XVI pag. 99 del giornale *Il Progresso.*

Nuovo concime chimico. È stato scoperto che le scorie basiche delle fornaci di ferro, scorie che andavano del tutto perdute, contengono tanti fosfati, e che perciò polverizzate riuscirebbero un eccellente concime artificiale. Già alcune Società inglesi hanno cominciato a polverizzarle ed a metterle in vendita. Il prezzo è asceso fino a circa L. 60 per tonnellata.

NOTIZIARIO

Come le sanguisughe indicano le variazioni del tempo. Ecco quanto si legge nella *Science pour tous:* Si metta una sanguisuga o mignatta in una boccia di vetro bianco della capacità di mezzo litro, e piuttosto larga che stretta. Si copra la bocca con un pezzetto di tela a tessuto non troppo fitto, e si avrà così un' indicatore del tempo (vulgo barometro) che non richiederà altre cure che di rinnuovare l' acqua ogni 10 o 15 giorni.

Se la sanguisuga stà rotolata su se stessa e senza far movimenti, al fondo della bottiglia, indica *buon tempo.*

Se sale alla superfice dell' acqua; *cattivo tempo, pioggia.*

Se percorre lo spazio della boccia con una violenza marcata; *gran vento.*

Se fà dei soprassalti, e pare in convulsioni; *grandine.*

Animale sconosciuto. Sotto questo titolo, scrive il *Diario Popular* di S. Paolo (Brasile): « Il 21 ultimo scorso, apparve nelle vicinanze dell' Apiahy un rettile sconosciuto, lungo tre palmi, nero e colla testa rassomigliante a quella del pesce denominato *Anean.*

Aveva due ali simili a quelle di un tacchino sprovviste di penne, le quali poste in movimento producevano l' effetto del Sonaglio della *Cascavel.* Detto animale venne ucciso da una signora, a suon di bastonate.

La Società botanica in Francia ha deciso che la sessione straordinaria di quest' anno sia consacrata alla esplorazione ed erborizzazione delle *Carbieres* e si aprirà a *Narboune* il 9 giugno prossimo. La flora di quelle località presenta molto interesse per il botanico. per diverse ragioni che si possono conoscere chiedendo il programma di questa escurzione al segretario generale della società.

Premio. Alcuni soci fondatori della Società dei Microscopisti hanno stabilito di assegnare dai loro fondi privati L. 250 al miglior lavoro inedito di microscopia pubblicato dai soci nei Bollettini o nelle memorie della Società, da ora fino a tutto il Dicembre 1889. I lavori devono essere scritti in lingua Italiana, o dietro approvazione del Consiglio in Latino, Francese, Inglese, e Tedesco. — I manoscritti restano alla Società. La commissione esaminatrice sarà scelta nel Gennaio del 1889 dal Consiglio della Società.

Acireale *Il Segretario*

GAETANO PLATANIA P.

Un fenomeno straordinario. Riportiamo dal *Cittadino* di Savona: « Sette anni or sono un contadino di Giusvalla (mandamento di Dego) proprietario di una vacca, ritenuta gravida, la vendeva ad un vicino.

Passava un anno, ma non sgravandosi la vacca, essa veniva rivenduta ad altro contadino, il quale a sua volta ingannato e dubitando che la gonfiezza provenisse da malattia, si affrettava di rivenderla ad altro.

In breve, dal 1881 fino a pochi giorni sono questa vacca prodigiosa passò dalla stalla di un contadino a quella di un' altro, finchè veniva comperata da un tale di Pontinvrea.

Dopo parecchi mesi di aspettativa il nuovo proprietario decise di farla finita e di vederci dentro una buona volta.

Il compare d' una cascina vicina offre di comprare per lire 5 ciò che vi sarà nel ventre della vacca. L' offerta è accettata e si ammazza la bestia.

Quale sorpresa!

Nel ventre della vacca stà il corpo di un vitellino, completamente rivestito del suo pelo e in istato di pietrificazione!

La voce si divulga nel paese e tutti corrono ad ammirare il fenomeno, invidiando il fortunato compratore, il quale colla spesa di sole 5 lire si è assicurato il possesso di un vitello-prodigio che dovrà fruttargli grandi risorse.

Il dott. Tagliero, medico militare in ritiro, invitato a visitare il fenomeno, ne constata la grande importanza per ta scienza.

Il distinto geologo Cav. Don Pietro Perrando informato della novità del caso, recasi a Pontinvrea ed offre lire 300 per l' acquisto del vitellino calcinato, che vengono rifiutate dal proprietario, il quale non pare disposto a cederlo che ad un prezzo molto elevato.

Nell' interesse della scienza sarebbe a desiderarsi cue il curioso fenomeno diventasse quanto prima proprietà di uno tra i tanti Musei Nazionali. »

Concorso per studi di perfezionamento all' estero. Il ministero della istruzione pubblica ha bandito il concorso per 8 assegni di lire 3000 ciascuno per studii di perfezionamento negli istituti scientifici stranieri, per un' anno a cominciare dal 1° novembre 1888. Di detti assegni, due sono destinati agli studii giuridici e sociali, due a quelli medico chirurgici, due alle scienze fisiche naturali, e due alle scienze filosofiche e letterarie. Sono ammessi a concorrervi, coloro che abbiano già conseguita da non meno di un' anno nè da più di 4, la laura in un' istituto di studi superiori del Regno.

Richiamiamo l' attenzione dei Botanici, sulla circolare pubblicata dal Sig. Baldacci nell' ultima pagina di questo fascicolo.

Gara di piccioni Viaggiatori. Avrà luogo il 10 Giugno p. v. con partenza da Belluno.

Consorzio dei Colombicoltori Fiorentini. Abbiamo appreso con piacere che i colombicoltori di Firenze si sono riuniti in consorzio ed hanno eletto a loro presidente l' assiduo nostro collaboratore Sig. *Giulio Cesare Giachetti* che con tanta competenza va trattando in questo Bollettino importanti soggetti di Colombicoltura.

Piscicoltura. Anche nel Tirolo si occupano di ripopolare i corsi di acqua con pesce nobile, ed in quest' anno nel *Noce* e suoi affluenti furono immersi 60 mila avanotti di trota di monte.

Fra gli allevatori di bachi da seta è aperto il solito concorso che annualmente promuove il museo bacologico di Torino.

Una stazione zoologica è stata aperta dal Governo del Giappone a Misaki.

Posti vacanti: Prof. di Chimica farmaceutica nella Università di Napoli e di botanica in quella di Sassari. Tempo utile fino al 20 giugno prossimo.

Prof. di scienze fisiche e naturali a Reggio Calabria. Scade 30 maggio.

Sono aperti concorsi a diverse cattedre di scienze fisiche naturali nelle scuole governative. Tempo utile fino al 1° giugno.

Un congresso per lo Studio della tubercolosi umana ed animale, avrà luogo a Parigi dal 25 al 31 luglio prossimo.

Un congresso di cacciatori italiani sarà tenuto in Torino in occasione della gran mostra canina nazionale che attirerà colà numerosi allevatori e cacciatori. Saranno discusse modificazioni alla nuova legge sulla caccia, occupandosi con ogni mezzo per la pronta discussione della medesima.

Necrologia. In questi ultimi mesi la scienza ha perduto: Andrea Garrett, malacologo. — G. R. Waverhouse, geologo ed entomologo del British Museum di Londra. m. 21 gennaio in età di 78 anni. — Federigo Paetel, malacologo m. a Berlino il 27 gennaio in età di 76 anni. — Dott. T. J. Boswell, della Società Botanica di Londra m. in Edimburgo nel gennaio. — Emilio Rousseau, chimico francese, m. a Parigi in età di 73 anni. — Dottor Massimo Schmidt, direttore del Giardino zoologico di Berlino, m. l' 11 febbraio. — Generale Perrier, capo dell' ufficio geodetico di Francia, m. a Montpellier il 20 febbraio, in età di 55 anni. — Carlo Erba chimico m. a Milano il 7 aprile scorso — G. E Planchon che fù il primo a scoprire la Fillossera, e che nel 1878 trovò per il primo la Peronospora in Europa, è morto a Montepellier nell' aprile scorso.

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

25 Se qualche abbuonato potesse indicarmi un libro italiano o francese od anche tedesco che tratti abbastanza diffusamente della costruzione manutenzione ecc., dei nidi artificiali, dal lato della protezione degli uccelli, mi farebbe un gradito favore.

Senigaglia Dott. Alessandro Moreschini

26 *La Società Apistica Abruzzese* offre fogli cerei faccettati con la macchina americana Vandervort a L. 3,30 al Chilog. Lavora la cera spedita dagli apicoltori a L. 0,90 il Kg. Dietro invio di L. 9,50 spedisce franco di porto in tutto il Regno un pacco contenente Kg. 2,600 di fogli cerei, (peso netto). Chi desidera un campione non ha che mandare il proprio biglietto da visita all' *Agronomo Vincenzo de Michetti* - Teramo.

27 Offro in cambio di libri o strumenti riguardanti la Botanica: M. Dropiez — Dictionaire des sciences naturailles 10 vol. (mancano le tavole). Scrivere: *Antonio De Bonis, Rovigo.*

28 *Si offrono le seguenti razze di colombi:* Grossissimi da carne veri pitoni piacentini di pura razza. Modenesi gazzi neri. Gazzi caldani gialli. Gazzi bigi (color celeste con verghe rosse). Gazzi pietra chiara (color lava latteo con verghe gialle). Varietà incrociate. Maschi e femmine scompagnate. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' *Ing. Scola Gaetano in Cremona.*

29 Si desidererebbe fare acquisto della *Storia naturale degli uccelli* pubblicata in Firenze dal 1767, al 1776 in 5 volumi.

30 *Si offrono* uccelli mosca in pelle o montati in cambio di oggetti di storia naturale.

31 Il Sig. *Oreste Cappelletti* di Parma (Borgo regale 21), desidera fare acquisto di colombi *veri Pollonesi* razza pura.

32 *Desidererei* vendere e far cambi di fossili Pliocenici e Quaternari, *Giuseppe Moschella.* Reggio Calabria.

33 *Desidero* far cambi di piante secche e classincate. *Vincenzo Manzini, Udine.*

AVVISO

Si desidera vendere una collezione di conchiglie di circa N.° 2800 specie di tutti i mari, e specialmente della zona del già Stato Pontificio del mediterraneo, completa cioè da Terracina a Montalto di Castro, tanto marine che terrestri, lacustri ecc. E queste seconde in numero di 750 circa, comprese le fossili di Civitavecchia, descritte ed illustrate da apposite figure con i loro animali, copiati sulle viventi, e legate in quattro tomi manoscritti. Sono tutte classificate sul metodo *Sander Rang* con la sinonimia di Lamk, Philippi ed altri autori, contenute in N.° 80 cassette di legno, e separate con scatole di cartone e tubetti di cristallo per le piccole e fragili. sopra ogni individuo è la sua etichetta o numero che li sistema al Catalogo.

Dirigersi a Biagio Donati in *Civitavecchia*, Piazza del Plebiscito N.° 1.

Bologna. 16 Aprile 1888.

Illustrissimo Signore

Il sottoscritto, avendo già compiute parecchie escursioni botaniche nella penisola balkanica, si propone di intraprendere, partendo alla fine di Maggio, un nuovo viaggio nelle regioni slave della stessa penisola (Krivoscie, Erzegovina, Montenegro, Albania, Novi-pazar), allo scopo di meglio esplorare e meglio far conoscere la flora di detti paesi, che quantunque assai ricca di specie rare o non ancora classificate, immeritatamente fù fino ad oggi troppo trascurata dai botanici

Tutte le regioni botaniche infatti sono largamente rappresentate in queste contrade; dalla marittima all' alpina: dalle rupi calde e soleggiate che attorniano il lago di Scutari, alle cime sempre nevose del Visitor, del Kom e del Durmitor; dai piani coltivati di Podgoritza, alle estese foreste che stanno intorno al bacino del fiume Drino.

Così in una zona di territorio relativamente ristretta crescono piante ben diverse: vi si trovano infatti, nei luoghi più caldi, molte specie analoghe, ma non identiche, a quelle delle isole greche, di Candia e di Sicilia; parecchi tipi decisamente orientali vi crescono pure, ultimo loro limite ad occidente, non avendo potuto attraversare l' Adriatico o superare le Alpi per giungere fino in Italia: si aggiunga infine che buon numero di specie endemiche di tali regioni vi crescono mescolate alle suddette, maggiormente caratterizzando le regioni botaniche di questi paesi.

Da ciò può giudicarsi facilmente la particolare importanza di tale flora, sia per quanto riguarda la geografia botanica, sia per il numero di specie poco note o sconosciute affatto che racchiude e che interessano in modo speciale il fitografo. Gli endemismi pure che, frequenti, vi si rinvengono, sono della massima importanza per lo studio più completo di tutta la flora europea.

Ma un viaggio in tali regioni e parecchi mesi di permanenza colà, portano una spesa non lieve, superiore ai mezzi di cui può liberamente disporre il sottoscritto. Per tale causa quindi egli è venuto nella determinazione di mettere in vendita parecchie collezioni delle piante che sarà per raccogliere, onde ricuperare, almeno parzialmente, le spese che dovrà sostenere nel viaggio, ed in pari tempo per meglio far conoscere agli scienziati la flora di quelle contrade.

Al sottoscritto però, prima di partire occorre sapere sulla vendita di quante collezioni può calcolare, sia per raccogliere in maggiore o minore numero di esemplari ciascuna specie, sia per limitarsi a visitare maggiore o minore estensione di territorio, in relazione ai mezzi di cui potrà disporre. Il sottoscritto quindi si rivolge alla S. V. Ill.ma, nella speranza che voglia obbligarsi ad acquistare una collezione di 260 specie di piante montenegrino-albanesi al prezzo di lire italiane 100, che appena compiuto il viaggio Le verrà spedita. Sarà poi particolare cura del sottoscritto che le specie di cui si comporrà la collezione sieno nuove, rare o per altri aspetti pregevoli, ponendo particolare attenzione a quelle endemiche delle suddette contrade. Il pagamento è **posticipato** a maggiore garanzia dell' acquirente.

Fiducioso che non gli mancherà l' appoggio della S. V. Ill.ma, il sottoscritto ringrazia anticipatamente e, salutando con vera stima, si dichiara.

Della S. V. Ill.ma

Dev.mo Obbl.mo
ANTONIO BALDACCI
fuori Porta Zanaboni - BOLOGNA

N. B. Si prega inviare le domande colla massima sollecitudine essendo prossimo il giorno della partenza.

LA SANTÉ POUR TOUS

L' attention et la curiosité des gens du monde se portent de plus en plus vers tout ce qui concerne les moyens de prévenir ou de guérir les maladies: c' est à ce public soucieux de sa santé et désireux de connaître les plus récents progrès réalisés par l' hygiène, la médecine et la chirurgie, que s' adresse le **Dictionnaire de la Santé**, *illustré de 600 figures intercalées dans le texte, comprenant la médecine usuelle, l' hygiène journalière, la pharmacie domestique et les applications des nouvelles conquêtes de la science à l' art de guérir*, par le Dr. Paul BONAMI, médecin en chef de l' hospice de la Bienfaisance.

Le **Dictionnaire de la Santé** se publie en 30 SÉRIES à 50 CENTIMES, paraissant tous les jeudis.

L' ouvrage complet formera un volume grand in-8 jésus à deux colonnes de 900 pages, illustré de nombreuses figures, choisies avec discernement, d' une exécution parfaite, et semées avec profusion dans le texte, dont elles facilitent l' intelligence et à la clarté du quel elles ajoutent d' une façon très agréable pour les yeux.

On peut souscrire à l' ouvrage complet, qui sera envoyé franco chaque semaine, en adressant aux éditeurs, MM. J. - B. BAILLIÈRE ET FILS, 19, rue Hautefeuille, à Paris, un mandat postal de QUINZE FRANCS.

Toutes les sciences médicales ont trouvé place dans le **Dictionnaire de la Santé**, parce qu' elles forment un ensemble dont toutes les parties s' éclairent et se complètent mutuellement; mais, tout en restant exact dans le fond, l' auteur s' est attaché à exclure de son langage ces termes à mine rébarbative qui effrayent les profanes.

Ce livre sera le guide de la famille, le compagnon du foyer, que chacun, bien portant ou malade, consultera dans les bons comme dans les mauvais jours.

410 - SIENA 1888. STAB. TIP. CARLO NAVA — S. BROGI *Direttore responsabile.*

OCCASIONE

Sono in vendita le seguenti collezioni scientifiche rappresentanti i diversi ordini della natura, appositamente formate per l' insegnamento delle scienze naturali.

Mammiferi: *distinti in utili e nocivi con le indicazioni di cosa si nutrono ecc.*

Scimmia, Pipistrello, Riccio, Talpa, Donnola, Gatto, Ghiro, Topo, Porcellino d' India per L. 75,00
Uno scheletro e 5 Crani di diversi ordini . . . . . » 35,00
Due apparati dirigenti ed un' apparato respiratorio. . . . . » 10,00

Uccelli: *distinti in utili e nocivi con la indicazione di cosa si nutrono ecc.*

Uccelli [illegible]: 1 Pappagallo, 2 rapaci, 2 trampolieri, 20 passeracei, 1 colombo, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 4 palmipedi . . . . . L. 100,00
Uccelli [illegible]: comodi per l' insegnamento, potendosi meglio mostrare i caratteri senza guastare la preparazione, ed occupando pochissimo spazio nell' armadio: 1 pappagallo, 2 rapaci, 35 passeracei compresi 12 esotici tra i quali 7 uccelli mosca, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 1 palmipede. . . . . L. 30,00
Uno scheletro, e 4 crani differenti . . . . . » 20,00
Due apparati digerente e due respiratori . . . . . » 7,00
5 nidi e 15 specie di uova . . . . . » 5,00
Rettili. 1 Chelonio, 2 Lacerte, 3 serpi . . . . . » 15,00
Uno scheletro, un apparato digerente ed un uovo . . . . . » 15,00
Anfibi. Rana, Rospo, Salamandra e Tritone . . . . . » 10,00
Uno scheletro un' apparato digerente e respiratorio, e diverse uova . . . . . » 10,00
Pesci. 5 pesci, uno scheletro, un'apparato digerente e uova . . . . . » 25,00
Molluschi. Collezione di 100 (50 specie). conchiglie marine fluviatili e terrestri, tutte in scatolette di legno . . . . . » 12,00
Insetti. Due cassette di noce a lustro con coperchio a cristallo e fondo di sughero, contenenti 150 insetti (20 specie) dei diversi ordini, 2 *miriapodi* e due *aracnidi* L. 35,00
Crostacei N. 6. . . . . » 10,00
Vermi N. 2 . . . . . » 3,00
Echinodermi N. 3. . . . . » 3,00
Coelenterati N. 5 . . . . . » 5,00
Protozoi N. 3 . . . . . » 3,00
Minerali 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Rocce 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Fossili 100 di diverse epoche zoologiche . . . . . » 15,00

Tutta la collezione si cede per L. 420

N. B. Gli oggetti sono tutti esattamente determinati con il loro nome latino ed italiano, forniti d eleganti basi verniciate nere a lustro, o scatolette o vasi, ecc., ed in buone condizioni di preparazion e conservazione.

IN VENDITA

Restano ancora disponibili alcuni degli oggetti pubblicati negli scorsi fascicoli

60 modelli in finissimo cristallo di Boemia, molto adattati per l' insegnamento d lla cristallografia rappresentando tutti i 6 sistemi cristallografici in 2 eleganti astucci L. 100,00.

L' uomo plastico. Modello completamente scomponibile di un' uomo. Raccomandabile per l' insegnamento dell'anotomia. Montato su elegante piedistallo. Altezza metri 1,10 L. 250,00.

Torso di un' uomo al naturale tutto scomponibile L. 100,00.

Occasione eccezionale. Una collezione di 50 uccelli americani in pelle fra i quali *12 uccelli mosca* per L. 50,00 franchi di porto in tutto il regno. Sono uccelli con svariati e bei colori, da poterne formare eleganti gruppi di ornamento o servire per collezioni scolastiche.

Chimpanzè La testa con busto e le due estremità mano e piede di questa rara scimmia, ben riprodotti in gesso dal vero da un' individuo di 6 anni L. 15,00.

Scimmie imbalsamate per ornamento e per collezione: su base lucida L. 20 a 40. Due in gruppo su base lucida L. 45. Indicare se devono servire per ornamento o per collezione da studio.

17 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI

GABINETTO DI STORIA NATURALE

E

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO

diretti del Cav. SIGISMONDO BROGI

NATURALISTA PREPARATORE — IN SIENA

Cataloghi gratis

Cataloghi gratis

Animali di ogni genere imbalsamati, in pelle e conservati in liquidi - Scheletri ed altre preparazioni di Anatomia umana e Zootomia - Nidi - Uova - Minerali - Conchiglie - Fossili Manufatti litici - Arnesi per la tassidermia - Strumenti ed utensili per la raccolta degli oggetti di storia naturale - Occhi artificiali, umani, per animali figure ecc. - Microscopi e tenti d' ingrandimento - Spilli da insetti - Tubi da saggi e Tubetti di vetro con tappo di sughero, tappo smerigliato, e con piede - Pomate per imbalsamare - Antisettici e preservativi - Lastre di torba - Carte da erbari - Fili metallici - Cassette, basi, vasi ed etichette, per le preparazioni - Specialità diverse - Riproduzioni in cera, gesso, di animali, frutti, fiori, modelli anatomici ecc. ecc.

Si fanno cambi e si compra qualunque oggetto di Storia naturale - S' imbalsamano animali a prezzi mitissimi (da L. 1,00 in più) per conto dei committenti.

SCUOLA DI TASSIDERMIA

Collezioni per l'insegnamento della Storia naturale secondo i programmi governativi.

OCCASIONE

Il Signor *Leone Boudet* a *Genolhae-Gard* (Francia) offre freschi ed intatti, 10 *Carabus Hispanus* per 8 franchi; 20 ex per 15 frs; 50 per 25 frs; e 100 per 42 frs. — *Carabus Hispanus* viventi a 1 franco l' uno — Il Sig. Boudet capturerà per gli amatori un migliaio di Carabidi (escluso l'Hispanus) per 50 frs. e un migliaio di tutte le specie di Coleotteri della regione per 45 frs. — Accompagnare le piccole domande con una scatola per l' invio e scrivere in francese — Il Sig. Boudet non invierà la sua mercanzia che contro rimborso, o dopo ricevimento dell' importo.

OCCASIONE

LEZIONI ORALI DI AGRARIA DEL MARCHESE COSIMO RIDOLFI. Due grandi volumi di oltre 500 pagine ognuno illustrati, solidamente rilegati ed in buonissimo stato L. 6,50 franchi di porto in tutto il regno.

MANGANESE

I sigg. direttori di gabinetti e laboratori che desiderassero fare acquisto in quantità di questo minerale, per le esercitazioni degli studenti, possono rivolgersi al gabinetto *di storia naturale di S. Brogi in Siena.*

NUOVE PUBBLICAZIONI

In vendita presso l' agenzia del Bollettino in *Siena Via di Città N 11* - Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Invio franco agli abbonati del regno. Si concede anche un ribasso sui prezzi qualora vengano acquistate diverse opere. Chi desidera l' invio raccomandato aggiunga 30 centesimi in più.

(continuazione)

Annuario Meteorologico Italiano *pubblicato per cura del comitato direttivo della Società Meteorologica Italiana.* È un volume di 340 pagine ricco di notizie interessanti qualunque ceto di persone, contenendo tutte le notizie astronomiche e meteorologiche dell'anno 1888 notizie storiche e scientiliche, statistiche, conversazioni agricole ec. ec. Costa . . . . . L. 3,00

Storia illustrata del Regno animale secondo l' opera del Pokorny, per *M. Lepona e T. Salvadori.* Si è pubblicata la *quinta edizione* di questa opera, e sono tali e tanti i mutamenti, numerosissime le aggiunte e le nuove figure, così sviluppata in particolar modo la parte che tratta della struttura e vita del corpo umano, che ormai può dirsi un libro del tutto nuovo. Il volume con 578 incisioni costa. . . . . L. 3,00

Animali da cortile del Prof. *Paolo Bonizzi* Interessante e pratico lavoro pubblicato nel corrente anno.

In sole 238 pagine sono maestrevolmente trattati tutti i temi che possono interessare chi si occupa di Polli, Tacchini, Anatre, Oche, Colombi ecc.

Illustrato con 39 figure e rilegato in tela costa. . . . . L. 2,00

N. 6. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile Abbonamento L. 3 all'anno

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATIA: — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MASERATI Prof. PIETRO — *Piacenza*
MATTEI GIO. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelverrano* (Sicilia)
PAULUCCI Mar. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PELACANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Nuova specie di quercia (con fig.) *A. Longo* — Caccia di Coleotteri, *A. Palumbo* — Syrrhaptes paradoxus, *Prof. V. Gasparini* — Vulcani e Terremoti, *Prof. A. Bonomi* — L' esposizione internazionale di uccelli da cortile e colombaia in Roma, *G. C. Giachetti.*

COMUNICAZIONI: Note botaniche, *G. E. Mattei* — Notizie di caccia e note ornitologiche, *dal Fiume, Gasparini, Direzione, Bonomi, Taczanowski, Pavesi, Mettica* — Ospite intermedio, *P.* — Tapiri, *P.* — Domanda, *P.* — Desiderio, *P.* — Risposta, *Direzione* — Riproduzione delle spugne, *B.* — Microtecnica, *B.* — Il Kilimandscharo, *P.* — Uccelli, *P.* Reptilia, *P.* — Orsi nel trentino, *Bonomi.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Origine Paleontologique des Arbres cultivés ou utilisés par l' homme — Per aumentare la produzione del grano — Quantità d' olio contenuto nelle olive ecc. — Ricerche chimiche sulla cenere di Coke e suo uso in agricoltura — Stazione meteorologica in Scandicci — Rivista meteorica agraria — Nuove aggiunte alla ittiofauna dell' epoca eocena — Bruco che danneggia i mandorli — I lepidotteri e la dicogamia — Tannizzazione dei tessuti animali — Colera dei polli — Fauna dell' isola di Lesina — Due casi di mostruosità — Ministero di Agricoltura — L' uomo attraverso i secoli — R. F. Solla — Notarisia — Bullettini di Zool. ed Anat. comp. R. Univ. di Torino.

NOTIZIARIO: Spedizioni, esplorazioni, missioni — Circoli cacciatori Pavesi e Bresciani — Colombi viaggiatori — Peronospora nelle rose — Pianta dell' Inchiostro — Piscicoltura — Cavallette — Posti vacanti — Congressi — Esposizioni — Geni malefici.

RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBIO — AVVISI DIVERSI.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l'ottobre, in 20 pagine compresa la copertina.

L'abbonamento per tutti i paesi dell'unione postale costa L. 3 all'anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali.

Gli abbonamenti si ricevono presso l'amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati hanno diritto ad inserzioni gratuite per le comunicazioni proposte ec. (esclusi gli avvisi commerciali) e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine arnesi e di qualunque altro oggetto relativo alle scienze fisiche naturali. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma viene accordata la ristampa pagando un piccolo compenso per l'inserzione.

La direzione può rifiutarsi di pubblicare qualsias comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

17 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI

Cataloghi gratis

GABINETTO DI STORIA NATURALE

E

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO

diretti dal Cav. SIGISMONDO BROGI

NATURALISTA PREPARATORE — IN SIENA

Animali di ogni genere imbalsamati, in pelle e conservati in liquidi - Scheletri ed altre preparazioni di Anatomia umana e Zootomia - Nidi - Uova - Minerali - Conchiglie - Fossili Manufatti litici - Arnesi per la tassidermia - Strumenti ed utensili per la raccolta degli oggetti di storia naturale - Occhi artificiali, umani, per animali figure ecc. - Microscopi e tenti d'ingrandimento - Spilli da insetti - Tubi da saggi e Tubetti di vetro con tappo di sughero, tappo smerigliato, e con piede - Pomate per imbalsamare - Antisettici e preservativi - Lastre di torba - Carte da erbari - Fili metallici - Cassette, basi, vasi ed etichette, per le preparazioni - Specialità diverse - Riproduzioni in cera, gesso, di animali, frutti, fiori, modelli anatomici ecc. ecc.

Si fanno cambi e si compra qualunque oggetto di Storia naturale - S'imbalsamano animali a prezzi mitissimi (da L. 1,00 in più) per conto dei committenti.

SCUOLA DI TASSIDERMIA

Collezioni per l'insegnamento della Storia naturale secondo i programmi governativi.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto
Ferro China

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

Anno VIII. *Siena, giugno* 1888 *N. 6*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

NUOVA SPECIE DI QUERCIA

Nelle colline tra la provincia di Bari e di Lecce vi erano un tempo folti boschi di querce, dei quali restano pochi avanzi per la vandalica distruzione che se ne fa dovunque.

Insieme con la rovere comune vi è un' altra spedi quercia, che quegli abitanti chiamano fragno, e fragna il frutto. Siccome questo nome ha una certa somiglianza con farnia, così alcuni la chiamano con questo nome; altri, sapendo che esiste una quercia chiamata cerro, la chiamano anche con quest' altro nome; e così coi nomi di farnia e di cerro essa forse è passata inosservata; giacchè pare impossibile che sia sfuggita al Tenore e ad altri botanici.

Avendone raccolti alcuni esemplari pel mio erbario, quando cercai di classificarla, mi accorsi cha non era nè la farnia, nè il cerro, e cercando nelle flore italiane, non mi fu possibile di trovarla, per cui sospettai che potesse essere una specie nuova. Ne ho dati esemplari ad egregi professori di Parma e di Pavia, i quali hanno confermata la mia idea, cioè che è una specie non descritta nelle flore italiane: resta a vedere se si trova registrata nelle altre flore di Europa.

Da poche ricerche da me fatte risulta che non si trova, e perciò la sottopongo al giudizio dei botanici, per vedere se realmente è una specie nuova.

Come si è detto, essa vegeta sulle colline insieme alla rovere comune, il portamento è lo stesso, ma credo che non raggiunga le dimensioni colossali di questa. Quando la pianta è giovane, il fusto è di un verde traente al rossastro, macchiettato di grigio; è più liscio, e così si mantiene più a lungo che nella rovere, ma quando invecchia, la corteccia diventa anche in essa profondamente screpolata, e non se ne distingue più.

La differenza notevole stà nelle foglie, che sono caduche, ma si somigliano a quelle della querce a foglia persistente. Esse sono bislunghe, acute, brevemente picciuolate, col margine leggermente sinuato, ondulato, dentato, mucronato. Qualche volta si avvicinano alla forma ovale od obovale, come si vede dall' annesso disegno (Tav. I.) in grandezza guasi al naturale; e così pure le sinuosità ed ondosità del margine possono essere più o meno pronunziate. La lamina è glabra da ambe le parti, e solo con la lente si osserva, vicino alle nervature della pagina inferiore, qualche cosa che accenna ad un principio di pubescenza. Ha consistenza tra coriacea e membranosa; la pagina superiore è più lucida e di un verde più cupo, l' inferiore meno lucida e più sbiadita.

I fiori staminiferi sono disposti in amenti lunghi 4 a 5 centimetri. L' asse d' infiorescenza è coperto da peli bianchi stellati; i fiori sono sessili, ed irregolarmente situati sull' asse d' infiorescenza, il quale vicino alla base resta libero per un certo tratto, e poi i fiori si trovano dove più vicini, dove più lontani, e quasi ammucchiati verso l' apice. Hanno un perigonio coperto anch' esso di peli irregolarmente sparsi, con 5 tepali saldati insieme fino alla metà circa, e che termina con 5 lobi ovali, concavi, ciliati, e non sempre uguali fra loro. Hanno ordinariamente 4 stami, più raramente 5, e credo qualche volta anche 3.

La ghianda è più grossa, e relativamente meno allungata che quella della rovere; all' apice è tomentosa, ombelicata, con una piccola punta in mezzo, e, quando è matura, ha un colore marrone chiaro. La cupola è sessile o quasi; copre circa la metà della ghianda, e qualche volta quasi tutta. Le brattee alla base sono quasi aderenti, poi si scostano, e, ripiegandosi in fuori, si fanno uncinate, e sul margine diventano lunghe lacinie. Esse sono lanceolate, ingrossate alla base, tomentose, e con una nervatura nel mezzo, pronunziata da ambe le parti.

È una pianta che si somiglia alquanto alla Quercus Aegylops L., almeno come risulta dalla descrizione che ne fa il Parlatore, giacchè per il mistero col quale sono custoditi gli erbarii in alcune università d' Italia, non mi è stato possibile vederne gli esemplari. È possibile perciò che sia un ibrido dell' Aegylops e della Robur, tanto più che la prima si trova al Capo di Lecce, e la seconda è comune in tutte le Puglie; ma su di ciò si potrebbe dare un giudizio esatto, dopo aver paragonato un gran numero di esemplari della due specie.

Essa dà un carbone molto migliore che quello della rovere, e dà frutti più grossi e più abbondanti; e quindi, oltre la curiosità scientifica, vi è un certo interesse industriale; giacchè, se quei tali progetti di rimboschimenti, di cui si parla da tanto tempo, saranno un giorno attuati, nei luoghi dove si vorranno piantare querce, sarà forse utile allevare quella, di cui si parla.

Se realmente è una specie nuova, bisogna pensare al suo battesimo, e credo che si possa conservare il nome indigeno, cioè: fragno l' albero e fragna il frutto, e classificarla col nome di *Quercus Fragnus.*

Pavia Maggio 1888.

ANDREA LONGO

Sulla Caccia dei Coleotteri

In molte collezioni entomologiche, mancano certe specie, o vi si vedono rappresentate da scarsissimo numero d' esemplari perchè, a creder mio, non sono tutti gli entomologi che adoperano i mezzi più acconci a catturare le diverse specie degli ordini d' insetti che hanno preso a studiare. Perchè un collezionista possa procacciarsi buon numero d' insetti bisogna che ne conosca i costumi, ed usi tutti gli artifizî possibili per farne abbondante raccolta.

Non so se altri abbia già messo in pratica gli espedienti di cui mi servo per ottenere i migliori risultati possibili nella caccia degl' insetti, ma nella supposizione che, specialmente coloro i quali da poco tempo si sono dedicati a questi studii, possano disconoscerli, credo non fare opera del tutto priva d' utilità rendendoli di pubblica ragione.

È dunque mio intendimento di andare manifestando varî artifizî dei quali mi giovo per arricchire la mia collezione, e descrivendo parecchi arnesi che la mia lunga esperienza mi ha fatto ritenere come utilissimi nella cattura di certe specie di Coleotteri.

Comincererò dalle *Cicindele*, da questi svelti quanto eleganti Coleotteri che sin dai primi tepori primaverili, vanno svolazzando pei viottoli dei campi, nelle grandi strade incassate, nelle rive dei ruscelli, dei torrenti, dei fiumi, dei laghi e financo sulle spiagge del mare.

Come tutti sanno, questi interessanti insetti che formano uno dei più vaghi ornamenti delle nostre collezioni, non stanno fermi che pochi momenti, ma volando colla rapidità del baleno da un luogo ad un altro per precipitarsi sulla preda, si fermano quasi sempre, a breve distanza dal luogo da cui si sono partiti. L' entomologo che vuole impadronirsene bisogna che rinunzi decisamente all' idea di chiapparli con le mani, e solo potrà riuscire a pigliarne qualcuno, servendosi del retino di tulle. Con questo arnese si possono prendere le *Cicindele* al volo, come si farebbe coi Lepidotteri, Ditteri o altri insetti dal volo esteso e rapido; ma cui ci si riesce assai meglio assalendo la bestiola da tergo mentre è ferma, e accoppandola col retino in modo che non potendo uscire dallo spazio che rimane tra il ferro del medesimo e il suolo, non le resti che svolazzare entro la rete, al tulle della quale rimane incagliata per le unghie e pei tarsi. Se questo mezzo però ci riesce mediocremente sulle piaggie sabbiose per procurarci la *Cicindela littorea*, la *littoralis*, la *flexuosa* ed altre loro congeneri, non potrà dare certamente i medesimi risultati volendo catturare la *Cicindela campestris* che si aggira per le strade rotabili e pei viottoli, luoghi che spesso sono cosparsi di ghiaia o di ciottoletti; e meno poi riuscirebbe per la *Cicindela maura* che si vede spesso sulle sponde argillose dei fiumi, in terreni aquitrinosi e anche sui sassi che s' innalzano sul livello dell' acqua nel bel mezzo dei torrenti, dei fiumi e dei pantani.

Nessuno potrà certamente mettere in dubbio che una simile caccia col retino è faticosa è può solo farsi dai giovani entomologi, giacchè quelli avanzati negli anni, poco frutto potrebbero ricavarne.

Alcuni manuali sulla caccia ai Coleotteri, suggeriscono di prendere le Cincindele, scagliando loro addosso dei pugni di sabbia o di terra. Non mi fermerò a discutere l' insussistenza di questo mezzo, poichè di leggeri si comprende che in certi luoghi non si trova nè sabbia nè terra frolla, e che gl' insetti presi in modo sì barbaro, rimangono spessissimo orrendemente mutilati.

Io non adopero nè retino nè sabbia, e mi procuro ogni anno abbondantissimo numero di *Cicindele* d' ogni specie, contentandomi di andare nei luoghi che ritengo debbano essere frequentati da questi insetti, nelle ultime ore vespertine.

Si sa che questi Coleotteri non volano che al sole, perdendo la loro vivacità di movimenti e mostrandosi relativamente intorpidite, quando stiano all' ombra è si raffreddino. Questo fatto ci ammaestra che basta sedersi in un luogo ove si aggirino a centinaia questi insetti, e seguendoli coll' occhio, si vedranno, a misura che i raggi del sole si rendano meno caldi, nascondersi fra l' erbetta o anche sotto i sassi ove sarà facile prenderli con le mani. Così in pochissimo tempo l' entomologo si potrà impadronire di un numero tale dei desiderati insetti che, non potrebbe forse procacciarsi stando per

QUERCUS FRAGNUS, Longo.

5/6 DEL VERO

Stab. Fotolitografico Sordo-Muti Siena

lunghe ore del giorno a perseguitare quei vispi animaletti sotto la sferza del cocente sole di giugno o di luglio.

AUGUSTO PALUMBO

SUL SYRRHAPTES PARADOXUS

Notizie ornitologiche

Il primo di maggio 1888 circa le 6 del pomeriggio un branchetto di sei uccelli, volando a pochi metri dal suolo, comparvero lungo la spiaggia del mare a sud-est di Fano e si posarono sul terreno non lontani dal casello ferroviario, che dista quasi due chilometri dalla città. Ne furono tosto uccisi due, che destarono, per la singolarità del loro aspetto e del loro piumaggio, le meraviglie dei cacciatori. Pochi giorni dopo, e precisimente la mattina del 4 maggio, un altro di tali uccelli, ucciso la sera innanzi nelle vicine pianure e appartenente con molta probabilità allo stesso branchetto, giungeva sul mercato, ed io ebbi la buona sorte di poterlo acquistare er conservarlo.

Esso è il *Syrrhaptes paradoxus* di Lichtenstein o il *Tetrao paradoxus* di Pallas.

Il sabato seguente, giorno 5, un altro branchetto di quattro Syrrhaptes era di passaggio a nord-ovest di Fano, sopra un altura distante circa sette chilometri dalla città, prossima al mare e formante l'ultima diramazione di Monte Ardizio, conosciuta volgarmente col nome di Costa di Pantalone. Un individuo femmina ne fu ucciso in questa località sulle prime ore del mattino.

* * *

Per quanto io so è questa la prima volta che uccelli di tale specie vengono catturati in questa provincia; anzi è la prima volta che essi vengono osservati in regioni così meridionali di Europa.

Dei *Syrrhaptes* che nel 1863 in grande emigrazione si sparsero per la Russia, la Germania, l'Olanda, la Danimarca, l'Inghilterra, la Svizzera e la Francia e comparvero per la prima volta in Italia, non ne furono uccisi che pochissimi e tutti in provincie più settentrionali della nostra.

Due individui comparvero nel 1863 nella valle di Fiemè in vicinanza di Predazzo nel Trentino. Furono visti da due fanciulli, che si diedero ad inseguirli. Le due bestiole cercarono scampo con la fuga, ma uno ne fu raggiunto e giunse vivo nelle mani del De Betta, che così ne parla: « Sono ora quasi due anni che io tengo vivo questo uccello, e si mantiene in uno stato di dimestichezza tale da superare quello in cui vediamo le stesse tortorelle. Dà segni di contento ogni qualvolta a lui mi avvicino, e venendomi incontro fa udire un grido particolare, che ricorda molto quello della pernice. Vive di miglio, di farina gialla (di mais), di pane grattugiato e di erbe solite ad usarsi per insalata; ed è poi ghiottissimo dei semi di lino, che in qualche piccola quantità gli somministro ogni giorno ». Era una femmina, che ora credo si conservi a Firenze.

Nel luglio successivo, sulle rive della Piave, presso Belluno, fu ucciso un altro individuo, che ora si conserva nel museo zoologico di Vienna (1); un terzo, credo femmina, pure nel mese di luglio, ferito in un' ala presso Rimini, visse alcuni giorni senza prendere cibo e andò poi a far parte della collezione del signor Liverani in Imola; un quarto fu ucciso, non si è ben sicuri se nell' estate o nell' autunno, presso Carpi nel Modenese (2); e finalmente altri due nel 1864, l' uno in gennaio nel Friuli, donato dal prof. Pirona al R. Istituto veneto (3), e l' altro, una femmina, circa la metà di febbraio presso Arona, mandato dal sig. Cajre al Museo zoologico della R. Università di Torino (4).

Dopo queste notizie parmi di potere affermare che gl' individui di *Syrrhaptes peradoxus* colti più al mezzogiorno, sieno quelli delle vicinanze di Fano; poichè il Doderlein (5) distrusse l' affermazione del Saunders che nel Museo di Siracusa si conservasse uno di tali uccelli ucciso nelle vicinanze. Trattavasi invece di una *Pterocles alchata*.

L' individuo che io conservo in questo Gabinetto di Storia naturale è un maschio adulto. Eccone la descrizione:

Becco corto di color verdastro con l' apice nero; la mascella superiore alquanto curvata in basso, verso la punta, sorpassa l' inferiore. Fronte, gola, fascia sopracigliare e lati della cervice fulvo-vivi; piume del pileo cinereo-brune con qualche macchietta giallognola; dall' occhio si distende sui lati del capo una linea cenerina; cervice collo e gozzo cinereo-giallognola, piume del dorso e scapolari color nocciola chiaro con numerose fascie trasversali e macchie nere, e piuttosto frequenti macchie castagno-violacee brune; al disotto del gozzo una larga fascia trasversale bianchiccia ed in questa sottili strie

(1) Grube - Kolmiche zeitung - N. 339 - 7 dicembre 1863.

(2) Bonizzi Catalogo degli uccelli del modenese p. 17 (1868) e Doderlein - Avifauna del modenese e della Sicilia p. 156 (1861).

(3) Pirona - Lettera intorno al Tetrao paradoxus. Atti del R. Istituto veneto p. 331 (1864).

(4) De Filippi - Memoria letta alla R. Accademia delle Scienze di Torino il 28 febbraio 1864.

(5) Doderlein - Opera citata.

trasversali nere; la porzione del petto, posta inferiormente a questa fascia, di colore isabellino; addome nero con macchiette fulvo-isabelline nella sua metà anteriore; ultima parte dell' addome e sotto coda bianco; fianchi bianchicci con qualche velatura bruniccia, cuopritrici superiori all' ala color nocciola chiaro con velature grigiastre: una macchia ovale, nera, presso l' apice del vessillo esterno delle grandi cuopritrici; numerose macchiette, pure nere ed ovali, ma più piccole, sul margine anteriore delle ali; cuopritici delle remiganti primarie fulvo-chiare con una fascia longitudinale, quasi mediana, nera; nella parte inferiore dell' ala, verso il fianco, alcune cuopritici candide con l' apice nero; le altre cuopritici inferiori fulvo bianchicce, più cariche verso il margine anteriore; remiganti primarie nella parte superiore cenerine con l' apice e il lembo del vessillo interno grigi e una sottile stria marginale esterna bianca, nella parte inferiore brune sul vessillo esterno, bianco-perlacee sull' interno; il loro stelo è nero nella parte esterna, bianco nell' interna; la prima remigante ha nero il vessillo esterno ed è grandemente allungata ed appuntita. Alcune delle remiganti secondarie hanno gli apici castagno-vivi, che costituiscono perciò una fascia di tale colore trasversale sulle ali; le altre remiganti secondarie sono fulve con una macchia nera più o meno estesa verso l' apice del vessillo esterno. Le timoniere, in numero di 18, sono superiormente grigio-perlacee ai lati dello stelo, nel resto brune con margine ed apice bianchiccio fulvo, inferiormente brune con la prima metà circa del vessillo interno grigio-perlacea. Nel vessillo interno delle timoniere esterne, e su ambedue i vessilli delle timoniere interne si hanno delle fascie trasversali, che sono color nocciola chiaro nella parte superiore, bianchiccio-perlato nell' inferiore. Le due timoniere mediane sono quasi tre volte più lunghe delle altre, sottili, appuntite, e nella porzione eccedente le altre di color nero lucido L' apice della coda, escluse queste due timoniere, è sorpassato ad ali chiuse per quasi due centimetri dalla prima remigante. I tarsi e le dita sono rivestite di sottili piumette bianco-fulvicce, che hanno l' aspetto di peluria.

Il pollice marca del tutto; le altre tre dita sono strettamente unite insieme fin quasi all' apice per mezzo di una membrana, sono alquanto depresse e munite di unghie piuttosto larghe e robuste, ma corte ed ottuse. La parte inferiore del piede presenta l' aspetto di una suola costituita di protuberanze cornee e brunicce. La lingua è appuntità.

Dimensioni principali: Dall' apice del becco all' apice della coda, escluse le timoniere centrali, centimetri 31, comprese le timoniere centrali, centimetri 42; apertura delle ali da un apice all' altro centimetri 60; lunghezza dell' ala cent. 25; lunghezza della coda fino all' apice delle timoniere centrali cent. 18; tarso millimetri 25; piede lungo mill. 18; becco lungo mill 20, di cui solo 11 scoperti di piume.

L' individuo, ucciso al nord-ovest di Fano sulla Costa di Pantalone è una femmina e differisce dal mio oltrechè per la mole, alquanto minore, per avere il pileo e la cervice grigio-gialliccia con sottile macchiette longitudinali bruno-scure, e le fascie dorsali nere non già rettilinee, ma curve alquanto serpeggianti e più sottili e più fitte che nel maschio; è sfornito inoltre della fascia traversale bianca a strie nere sul petto ed ha la parte nera dell' addome più ristretta che nel maschio.

Io vidi questo individuo già imbalsamato e notai in esso la mancanza delle due penne sottili, nere e lunghissime della coda, ma senza dubbio esse devono essere scomparse o a causa del colpo, che uccise l' animale, o per incuria del cacciatore.

Il Savi (1) fa notare nella femmina di tale specie molte macchie nere, attondate o cordiformi sul gozzo e sulla parte superiore del petto; ma tali macchie io non riscontrai nell' individuo da me esaminato.

***

L' apparizione di tali uccelli in Europa nel 1863 non fu per vero dire la prima, benchè senza dubbio sia stata la più numerosa.

Infatti nel 1853 il Möscheleor li annoverò come molto rari fra gli uccelli incontrati presso il Volga inferiore, e furono allora per la prima volta osservati sul continente europeo, sebbene il Bonaparte li avesse posti come uccelli italiani fin dal 1838, senza citare alcun fatto in appoggio di tale asserto, animato forse, come dice Newton, da un felice spirito di profezia. Ma nella parte occidentale e settentrionale di Europa non furono cominciati ad osservare che nel 1859.

Di un branchetto, ne fu ucciso uno in quell' anno nella contea di Norfolk in Inghilterra, e due presso Vilna in Polonia. Nel 1860 ne furono catturati altri tre nella contea di Galles ed una coppia sulle dune dell' Olanda. Essi furono l' avanguardia della grande emigrazione del 1863.

Che l' apparizione di quelli osservati in questo mese nelle vicinanze di Fano ci prometta una copiosa venuta di tali uccelli in un prossimo avvenire?!

Sarebbe in tal caso desiderabilissimo averne degli individui vivi per poterne studiare da vicino l'indole

(1) Savi - Ornitologia Italiana - V. II, p. 228.

ed i costumi. È questa una preghiera che rivolgo pubblicamente a tutti i cacciatori con la speranza che qualcuno, se l' occasione propizia si presenti, possa e voglia tener conto di tale desiderio.

La grandissima copia di questi uccelli sparsisi in Europa nel 1863 fece pensare ai naturalisti che non si dovesse ad un fatto puramente casuale.

Il De Filippi nella tornata del 28 febbraio 1864 dinanzi alla Reale Accademia delle Scienze di Torino così parlava: « La comparsa di tale specie in un paese così lontano dalla sua patria non è un fenomeno fortuito. Tutto c' induce a credere che essa accenni a prendere stanza nell' Europa centrale e occidentale e la sua nidificazione fu già osservata nel Iutland; quivi si trovarono in un suo nido tre uova.

Quali cause determinarono quest' uccello a fondare una nuova colonia in Europa non saprebbesi dire. Probabilmente queste cause rispondono a qualche mutamento nelle condizioni fisiche del suo paese originario, le steppe della Tartaria ».

Accennerò anche l' opinione del Newton secondo il quale il Syrrhaptes avrebbe emigrato dalle sue regioni native per soverchio numero e sarebbe venuto verso occidente spargendosi per l' Europa, perchè impedito a spingersi verso sud da un altra specie, il *Syrrhaptes thibetanus*, verso est dalla sua specie che si estende in migrazioni fin presso le coste del continente asiatico e verso nord per condizioni sfavorevoli di clima.

Come che sia di ciò, certo dopo quella del 1863 non si videro altre migrazioni così importanti di quest' uccello, nè si sa che esso abbia potuto resistere in Europa alle unghie dei rapaci e alle insidie dei cacciatori per fondarvi stabile dimora.

È quest' uccello originario delle steppe della Tartaria, dove si diffonde sopra estese regioni, migrando ora verso nord ora verso sud e talora anche verso est fin presso le coste del Pacifico.

Il primo a darci notizie di quest' uccello fu Pallas, che verso la fine del secolo scorso lo scoprì nel suo viaggio in Siberia e nel 1811 lo fece conoscere ai naturalisti col nome di *Tetrao paradoxus*.

Il genere *Syrrhaptes* fu fondato dall' Illiger e costituisce col vicino genere *Pterocles* la famiglia dei Pteroclidi, che i più dei naturalisti annoverano fra i Gallinacei, benchè si sia trattato anche della sua analogia coi Colombi da un lato e dall' altro con le Otarde.

Dopo la comparsa in Europa di tali uccelli, studi accurati furono fatti su di essi dal Radde, dallo Swinhoe, dall' Altum, dal Brehm.

Vivono sempre accoppiati formando grandissimi branchi. Amano le pianure poco cespugliose e furono trovati assai spesso sulle rive saline e quasi spoglie di vegetazione del lago Tarai-nor, e negli inverni meno rigorosi sull' orlo nord-est del deserto di Gobi,

Bevono tenendosi allineati in piccole schiere di dieci o dodici ciascuna sulle rive dei laghetti e dei corsi d' acqua, e si cibano di semi, di frutta e di gemme di alcune piante. Fra queste Altum annovera con molta probabilità la *Poa distans* e il *Lepigonum marinum*. Nel loro gozzo e nel ventriglio si è sempre trovata una gran copia di granellini di sabbia.

Nidificano sul terreno praticandovi delle cavità, che rivestono di cannuccie e di erbe secche. In qualche nido furono trovate tre uova, ellittiche, ottuse ad ambedue le estremità, poco lucide e con fine granulazioni. Sono giallo-grigio-verdicce con screziature, macchiette, puntini e lincette bruno-grige, ora più chiare ora più scure, diffuse uniformemente per la superficie dell' uovo e talora disposte a corona presso una sua estremità.

Sembra certo che il Syrrhaptes sia monogamo e che il maschio divida con la compagna il compito della covatura.

Prof. Vincenzo Gasparini

Prof. AGOSTINO BONOMI

VULCANI E TERREMOTI

(Continuazione)

Avvi dunque in seno al nostro globo una circolazione acquea maggiore che alla superficie. È naturale che l' acqua, filtrando fino a profondità senza limite, venga man mano riscaldandosi e nelle intime latebre di questo pianeta possa raggiungere una temperatura così alta, da riceverne proprietà affatto nuove, proprietà di cui manca alla superficie, trovandosi in condizioni del tutto diverse. Colà l' acqua è capace di sciogliere tutte le sostanze minerali che compongono la crosta terrestre, perfino la silice ed il diamante, le porta da un luogo all' altro, le combina con nuove sostanze ed assumendo il posto di potentissimo chimico prepara mille nuovi corpi, che asconde misteriosamente allo sguardo umano, oppure fa sfoggio di sua maestria portandogli alla superficie. Prodotto di quest' immenso laboratorio chimico sotterraneo, di cui primo artefice è l' acqua, sono le *lave*.

È un grossolano errore il dire che le lave sono materie fuse dal calore interno. Lungi dal somigliare esse al ferro fuso od al vetro fuso, non sono invece altro che un impasto di molte sostanze solide trasformate in correnti da l'acqua come pece bollente, come una corrente di fango, come una pappa qualunque che strabocca da una pentola.

La lava, ripeto, è un impasto di poche specie minerali, di cristalli grossi e piccoli generati nell'interno del globo, e trascinati al di fuori dall'acqua per dar origine ai feldspati, ai pirossenì, ai quarzi, alle miche ed a molti altri composti di allumina, di magnesia, di soda e di potassa. In tali impasti distinguonsi benissimo, come nel granito, i singoli minerali che vanno a formarli.

Quei cristalli si sono prodotti in seno all'acqua ad altissima temperatura, sotto una tensione enorme. È la pressione grandissima dei vapori, che sforza con immensa violenza le pareti dell'immane caldaia, la quale, presentando dei punti deboli, finisce col cedere e si spacca o sulla cima d'un monte, od in mezzo ad una pianura o perfino sul fondo del mare. Apertasi l'ingente valvola, l'acqua passa furiosamente in vapore ed ecco il *pino* di Plinio. Se anche non fu mai possibile avvicinarsi al cratere durante la fase d'esplosione, tuttavia dagli effetti, s'ha potuto calcolare approssimativamente la pressione colla quale il vapore esce dal largo orifizio. Per essere parchi bisogna farla salire almeno alla pressione di 900 atmosfere. A fare un confronto, dirò che una delle più potenti locomotive ha appena la pressione di 12 atmosfere. Il furioso fluido squarcia il monte talvolta dalla cima alla base e dalla gigantesca bocca erutta pietre, bombe, lapilli, scorie, ceneri, sabbie ed in seguito correnti di lava che si rovesciano sui fianchi della montagna. È impossibile farsi un idea della quantità di materie che in una sola volta può eruttare un vulcano. Il solo Tomboro nell'Oceano Indiano vomitò tal massa di detrito, da corrispondere a circa tre volte il volume del Monte Bianco.

Principale attore di sì spaventevole dramma è sempre l'acqua che distrugge i continenti e ne è in pari tempo il rigeneratore, è ancora la forza che spacca la crosta terrestre, sbrana le roccie e fa saltare in aria pezzi d'ogni mole. Sotto l'impulso del gigantesco trapano, il monte vien più o meno decapitato, il cratere si dilata assumendo la forma circolare od elittica di dimensioni enormi.

Durante l'eruzione il cratere lancia continuamente nello spazio, pezzi rocciosi assieme a spruzzi di lave che in aria si solidificano formando le *bombe vulcaniche*. Il più di questo materiale ricade entro la voragine per ripetere il movimento, mentre quello spinto fuori dall'orlo, può coprire grandissime estensioni. La mostruosa danza continua incessante, mentre i pezzi di rocce con un rumore assordante si urtano, si spezzano, si stritolano in modo da ridursi in minutissima polvere. Il materiale più minuto forma le *ceneri*, il medio le *sabbie*, quello più grosso i *lapilli*, il grossissimo le *bombe*, le *pietre* ecc.

Naturalmente il vapore piglia tutto questo materiale e lo esporta, ma il detrito leggero lo potrà spinger a grandissime distanze, mentre il più pesante lo lascierà cadere in prossimità al cratere. Così il vulcano distribuisce il detrito a cerchi concentrici intorno a se, e questi cerchi coll'indebolirsi dell'eruzione vanno sempre più restringendosi, finchè quando il vulcano è spento, esso apparisce d'ordinario come un cono di ceneri.

Quando il primo scoppio accenna a perdere la sua forza primitiva, la lava nel cratere s'alza lentamente e se arriva a superarlo, come avviene di sovente, quale un fiume bianco-incandescente rovesciasi sul pendio fra muggiti e tuoni prodotti dallo sprigionarsi d'enormi quantità di vapori.

La fase *Pliniana*, per quanto violenta essa sia, è sempre di breve durata. Dopo tre od al più quattro giorni quell'indomabile elemento viene ammansandosi ed all'ora cominciano a sgorgare *lave*. Qui ha principio la seconda fase di un vulcano, che è detta di *deiezione o stromboliana*, perchè lo Stromboli fin da tempi preistorici trovasi in questo stato. Il *pino* diventa una chioma al vulcano e cede facilmente alla forza dei venti. Le lave ribollono, come pece in un'immensa caldaia, gonfiandosi tanto da superare l'orlo del cratere o da romperlo sui fianchi colla loro enorme pressione. Allora precipitano furiosamente fuori del cratere come strisce incandescenti che nelle notti oscure illuminano colla loro luce sinistra anche contrade molto discoste. Furono vedute correnti di lava dello spessore di 200 m. e della lunghezza di 20 miglia su tre di larghezza. Questo fiume di fuoco, avvolto in un nembo di vapori, s'avanza con una velocità che varia fra il massimo di 200 m. al minuto ed il minimo di circa 1. m. in 24 ore.

La sua temperatura è di oltre 1000 gradi, laonde strugge quanto incontra nel suo cammino e se arriva al mare, ne riscalda talmente le acque, da fondere l'intonaco piceo delle navi e da far morire i pesci per la distanza di qualche chilo-

metro. Essa viene quindi lentamente solidificandosi prima alla superficie e poi nell' interno; devono però trascorrere talvolta degli anni prima che la solidificazione sia completa.

Nel cratere intanto continua a sollevarsi la lava, che a guisa di vescica si gonfia, scoppia sonoramente gettando all' intorno pillacchere infuocate e nubi di vapor acqueo, perduto il quale, la densa poltiglia s' abbassa, per riprendere poco dopo lo stesso movimento. Un po' alla volta la lava si cuopre d' una crosta solida che lascia quà e là dei fori per lo sfogo dei vapori. Se questi continuano a spruzzare lava, possono entro il cratere edificarsi dei coni che funzionano come vulcani in miniatura. Allora è possibile non solo visitare il cratere, ma anche scendervi per esaminare da vicino l' ammansata fiera.

In seguito cessano affatto le deiezioni ed il vulcano, chiuso da una forte crosta entra allora nel suo terzo stadio detto *fase di emanazione, di solfatara* o *Pozzoliana*, nome preso a prestito dalla Solfatara di Pozzuoli, la cui ultima eruzione fu nel 1193. Il vapore è costretto a filtrare tra poro e poro di quel solidificato pavimento, e nel suo passaggio rende molli le rocce più dure, le scompone ne' suoi elementi, dei quali s'impossessa, e quando comparisce alla superficie, non è più solo vapor acqueo, ma un miscuglio di acido solforoso, di acido cloridico e mille altri gaz, che raffreddati nell' aria perdono il vapor acqueo e danno origine a depositi talvolta grandissimi di cristalli di zolfo, di ferro speculare, di idroclorati di rame e di ferro, di solfuri di ferro e d' arsenico, di ossidi di soda, di potassa, di calce, d' allumina, d' ammoniaca ecc.

Tali emanazioni gazose che escono dai crepacci d' un vulcano e che per lo più dannose agli organi respiratori, ricevono il nome di *Fumaiole sulfuree o solfatare*. E allora che si vedono talvolta uscire dei gaz infiammabili che s' accendono appena sprigionati dal cratere.

Ma anche le emanazioni gazose vanno un po' alla volta cessando, toccando allora il Vulcano la sua quarta ed ultima fase che si dice di *estinzione* o *Ischiana*, così chiamata dall' isola d' Ischia, ove imperversano da secoli i terremoti. Ivi i vulcani erano spenti fino dal 46 a. C. e dopo aver dormito per 13 secoli, si ridestarono nel 1302 ed ora son nuovamente spenti da 585 anni. La recentissima catastrofe di Casamicciola ci dice però chiaramente che in quella sotterranea prigione rugge sempre il terribile leone. Il cratere può diventare uno stagno o una boscaglia, i dintorni coprirsi della più rigogliosa vegetazione, ma l' acqua che continuamente affluisce nell' interno ci avverte che presto o tardi preparerà qualche nuova eruzione.

Non posso astenermi dall' aggiungere due parole sulle altre manifestazioni del Vulcanismo. E in primo luogo dirò che esistono *Vulcani sottomarini*, i quali si appalesano con emanazioni gazose che scuotono il mare, oppure coll' emettere pomici e scorie in tal quantità, da rendere impossibile il movimento delle navi. I vulcani marini talvolta edificano col materiale eruttato delle isolette, la cui esistenza però è sempre precaria, chè il mare sbattendole colle sue onde, le va a poco a poco demolendo.

Questo videsi dell' isola Sabrina nelle Azzorre, questo nell' isola Giulia fra la Sicilia e l' Africa che sviluppatasi alla fine di luglio del 1831 con una circonferenza di tre miglia ed un' altezza di 60 metri, nell' Ottobre dello stesso anno più non esisteva.

Oltre ai vulcani sottomarini esistono anche *Vulcani di Fango*, i quali non sono che recinti d' argilla, cui la pioggia converte in fango, o più spesso in una melma salata, in seno alla quale sviluppansi dei gaz, che in certe epoche possono dare origine a vere eruzioni fangose. Fra i gaz di questi Vulcani riscontrasi spesso il *Carburo d' idrogeno* che essendo infiammabile, può produrre le cosidette *Fontane ardenti*.

Le *Stufe* sono sbuffi di vapore acqueo, le *Moffette* emanazioni di acido carbonico, le *Putizze* di acido solfidrico, i *Petroli* idrocarburi liquidi prodotti dalle sostanze organiche mediante la distillazione. I *Geyser* dell' Islanda non sono che getti di acqua bollente.

In una parola sono vulcani in miniatura tutte le *sorgenti termali* a cui manca solo l' altissima temperatura per produrre i terribili effetti. Nè si voglia sostenere che le grandi eruzioni siano fenomeni delle epoche passate e che il Vulcanismo si trovi in diminuzione. Il solo anno 1886 ci ha regalato tre potenti eruzioni da rivaleggiare con quelle dei tempi passati; voglio dire quella del *Tungurahna* nelle Cordigliere orientali, quella dell' *Etna* e quella del *Taraweera* nella Nuova Zelanda.

E tutto questo parossismo trova la sua ragione, non già nel fuoco come era credenza antica, ma bensì nell' acqua, il grande fattore dell' equilibrio ed in pari tempo dello squilibrio del globo terrestre.

Ma è tempo ormai ch' io venga a parlare della seconda e non meno terribile manifestazione del Vulcanismo, intendo dire dei *Terremoti*.

L' Esposizione Internazionale
DI UCCELLI DA CORTILE E COLOMBAIA
IN ROMA

II.

La causa per cui gli allevatori Italiani di colombi da carne sono rimasti *terzi* alla mostra internazionale di Roma, nonostante che non abbiano avuti competitori esteri, è facilmente spiegabile. Gli uccelli inviati in due sole razze, fatte poche eccezioni, non erano tali da fermare l' attenzione della giuria ne per lo straordinario volume del corpo, ne per la produttività delle razze, ne per la bellezza del mantello.

Il Facchini di Modena presentò al concorso circa un centinaio di Colombi Emiliani *(Columba mansuefacta mayor cristata)*, parecchi dei quali di un' età troppo rispettabile per la generazione. Si osservavano nel branco livree di tutti i colori, ma i più belli, a giudizio nostro, erano i *magnani* ed i gialli: del resto la varietà poteva dirsi pura, avendo indistintamente tutti i colombi esposti, il coronamento occipitale che la distingue. Se la varietà Emiliana del piccione da carne fosse più produttiva sarebbe certamente una delle più belle ed apprezzabili per il volume del corpo e per la molteplicità dei mantelli; ma dando pur troppo un prodotto fallace od incerto non è raccomandabile.

Era questa la sola varietà del Piccione Reale *(Columba mansuefacta)* che figurasse all' esposizione di Roma. Mancavano i bellissimi piccioni grossi di Berlino, tutti quanti i piccioni grossi calzati, cioè il ciuffato, il Limosino, il Lucchese, il libratore, i grossi incappucciati, ed i grossi frisei.

Parimente considerati come colombi da servire all' alimentazione, non figuravano le due belle varietà della razza di Campania *(Columba Campana)* i cavalieri giganti di Spagna, ed i Piacentini. Soltanto in un gruppo di una ventina di colombi presentati dal Cav. Poggi di Roma potei osservare un piccione Romano comune, che se non può competere con quelli che le gentildonne Romane allevavano al tempo dei Cesari nelle ville d' Ostia e di Capua, è però degno di esser notato perchè loro legittimo discendente. Quest' uccello corrisponde esattamente alla descrizione lasciataci dagli autori, e misura oltre i trenta centimetri nelle penultime remiganti.

Ciò che veramente duole a dirsi, si è che fra i colombi da carne non figurava la rustica e forte razza dei Torraioli di colombaia *(Columba Livia Domestica)*, che popolavano or fa un secolo tutte le colombaie d' alto volo dell' Europa mediterranea. Distrutti in Francia dalla mania montagnarda dopo la renuncia del diritto di allevamento *(droit de colombier)* fatta dal Conte di Virieu a nome della nobiltà, vanno man mano scomparendo d' Italia per gli abusi dei cacciatori e per la rovinosa istituzione delle società del tiro a volo.

Veduta così qual' è stata la causa per cui gli espositori Italiani di colombi da carne sono passati *terzi* nella classazione di merito, non resta che a vedersi rapidamente il perchè della supremazia dei colombicultori esteri di razze di lusso su tutti i colombicultori nostrani.

Due soli espositori Italiani presentarono colombi di lusso; il Pietrangeli di Orvieto i Polacchi *(Columba Brevirostrata)* in due colori, neri e rossi, ed il Facchini di Modena diversi monaci *(Columba Cucullata* e *C. C. Iacobina)*, i Pavoncelli *(Columba Liticauda)*, i volanti dorati *(Columba Altivolans aurata)* i Triganini *(Columba Triganina)* nelle due varietà *schietti* e *gazzi*, i mascherati *(Columba coloriceps* o *Willughbyana)* e pochi altri che più non ricordo. I migliori di tutti erano i pavoncelli bianchi a trentasei timoniere, discreti i volanti dorati ed i mascherati, mediocri i monaci, commerciali soltanto i Triganini.

Di contrapposto gli espositori esteri inviarono a Roma molti colombi mai veduti in Italia; tutti poi per forme e per mantello sceltissimi.

Fra i nuovi notammo il cravattato Chinese con gala a festoni, somigliante assai il cravattato signore di Giava *(Columba Turbita Indica)* di Humbert di Losanna e di Helfer di Vienna; i Maltesi neri con testa bianca del gruppo dei colombi a corta coda *(Columba B. Albomaculata Washington)*, i gazzi Austriaci parimente appartenenti allo stesso gruppo *(Columba Brevicaudata Austriaca)*, i volteggiatori Viennesi rossi, argentati e screziati *(Columba Giratrix)* ed i Siriaci *(Columba Siriaca)* tutti dell' Helfer; i volteggiatori danesi sauri a coda bruna e i volteggiatori tedeschi sanguigni a coda bianca del" Hofmann di Burgstad; i volanti porcellana *(C. A. Nitescens)* i volanti Svizzeri a remiganti bianche e spalla argentata *(Columba A. Helvetiae)* ed i volteggiatori bianchi col ciuffo *(C. G. Cristata)* dell' Huffer; i ricciuti *(Columba Hispida* o *Cincinnata)* del Mildmer di Francoforte; i pavoncelli bianchi a coda grigia e a coda gialla di Villasecca di Ottocoing; i mostruosi Carrier *(Columba Fortirostrata Persica)* ed i dragoni *(C. F. Patavina)* di Kipp di Celle; e finalmente i meravigliosi stornelli *(C. A. Sturnicollis)* del Vivell di Francoforte.

Sono poi meritevoli di essere ricordati per la purezza della razza quattro coppie di monaci del Kipp e del Villasecca, i cravattati Tedeschi di Dietz di Francoforte, i gozzuti bianchi Tedeschi dell'Huffer, ed i Maltesi bianchi, neri e turchini dell' Helfer e di Frank Rudolf di Oberad.

Di fronte a tante nuove varietà di colombi ed alla purezza di razza di quelli già conosciuti, la mostra Italiana riunita perde di ogni importanza: i colombicultori esteri si lasciano molto addietro i nostri allevatori.

La categoria nella quale i colombicultori Italiani possono stare a fronte cogli esteri, è quella dei colombi da corsa *(Columba Tabellaria)*. I fratelli Dallari, il Facchini, il Parmeggiani e il Gherpelli di Modena, e la Società Colombofila Reggiana non sono superati dall' Helfer di Vienna solo espositore straniero. Gli uccelli esposti nelle tre varietà Anversese, Liegese e mista sono tutti bellissimi, ed hanno molti diplomi di corse vinte nel regno.

Mi rimarrebbe a dire qualche cosa degli altri animali inscritti nelle divisioni IV e V; ma l' articolo è ormai troppo lungo, sicchè rimanderemo la fine di questa rivista al prossimo numero.

GIULIO CESARE GIACHETTI

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere, ecc.*

Note botaniche. Nello scorso mese ho raccolto nei colli presso Bologna, e nuova per questa Provincia, la *Tulipa connivens, Levier*, corrispondente alla *Tulipa Gesneriana, Reb. non L.* che fin qui si conosceva solo di Firenze e di Lucca. — Ho pure ritrovato la *Tulipa strangulata, Reb.* (*T. scabriscapa, Bert.*), colle sue varietà *neglecta, Reb.* e *variopicta, Reb.*

L' amico mio Signor Antonio Baldacci inoltre raccolse ai primi di questo mese a Lugagnano in Provincia di Piacenza, la *Tulipa Passeriniana, Levier* (1), specie rarissima (assai affine alla *T. strangulata*) rinvenuta per la prima volta nel 1871, nella medesima località, dal Prof. Passerini, nè dappoi più ritrovata.

Bologna 20 Maggio 1888. G. E. MATTEI

(1) Vedaseno la descrizione nella bellissima monografia del Dr. E. Liever — *Les Tulipes de l' Europe* — Neuchatel 1884, p. 75.

Notizie di caccia e note ornitologiche. *Proteggiamo il Sirrate (Syrrhaptes paradoxus* Pall.) *che potrebbe acclimatarsi e riprodursi in Italia, arricchendola di una eccellente selvaggina.* A tale scopo raccomandiamo caldamente alle società di cacciatori e a tutti coloro che hanno interesse o dovere di regolare e tutelare la caccia, di raddoppiare la vigilanza perchè questo uccello non venga disturbato ora che come vedremo più sotto si è accertata la sua comparsa in diversi punti d' Italia e si può dire in tutta l' europa.

Doloroso si è però il notare, che quasi tutte le notizie pervenuteci si riferiscono ad *uccisioni* di questo bello, utile ed innocente uccello.

Il nostro egregio collaboratore prof. Bonomi di Rovereto ebbe il felice pensiero di partecipare nello scorso fascicolo (pag. 71) che nella Versavia si era in aprile notato un passo straordinario di tale raro uccello e ritenendo che esso potesse perciò comparire in buon numero nei diversi paesi europei ne pose sull' avviso gli ornitologi italiani, raccomandandone la protenzione.

Le previsioni del Sig. Bonomi si sono avverate e da diverse parti d' Italia ci giungono notizie sulla comparsa di questo interessante animale.

Il Sig. *Camillo dal Fiume* di Badia Polesine ci avverte che il 3 maggio nella provincia di Verona fu ucciso un *Syrrhates* maschio bellissimo, e che ora si conserva nella sua collezione ornitologica italiana.

Il Prof. *Gasparini* ci invia l'articolo poco sopra pubblicato e nel quale parla di diverse catture dell' uccello in discorso, nei pressi di Fano, e dà dettagliate notizie sulla specie e sugli individui presi.

Il medesimo prof. Gasparini ci avvisa pure che verso il 25 maggio 6 Syrrhaptes furono uccisi a Faenza ma disgraziatamente 5 furono mangiati ed uno solo venne fatto imbalsamare.

Sempre nella seconda metà di maggio, alcuni altri vennero uccisi nelle vicinanza di Roma e pare anche a Ravenna. LA DIREZIONE

Era già composto quanto sopra quando ci è giunta la seguente comunicazione dal sullodato prof. Bonomi:

Syrrhaptes paradoxus (Pall.) Nell'ultimo numero del Bollettino annunziavo l' arrivo di questo *gallinaceo* asiatico in alcune parti d'Europa. Raccomandando ancora caldamente la più esatta osservazione sull' eventuale arrivo in Italia, sulla dimora, sui costumi di quest' uccello, tutte cose sopra le quali c' è ancora molto a studiare (1) porto oggi a pubblica co-

(1) Sarebbe cosa desiderabile che di tutte le osservazioni che si fanno intorno al *Syrrhaptes* se ne dasse notizia al Bollettino. Il giugno dovrebbe certo apportarcelo.

gnizione le notizie finora raccolte negli Atti della Società ornitologica di Vienna (N. 5, Maggio) intorno a questa *rara avis*, stimando con ciò di fare cosa gradita a tutti gli ornitologi.

1. Il sig. Madaràsz partecipa da Budapest che al Museo nazionale ungarico, ai 29 aprile a. c. giunse in dono una femmina di *Syrrh. parad.* presa non lungi da Hermannstadt in Transilvania.

2. Il sig. *Taczanowski* in Varsavia annunziò al Sig. Dr. R. Blasius, presidente del Comitato ornitologico internazionalele, che ai 24 e 25 aprile si vide il *Siratte* abbondantissimo i quel Dipartimento. Fra i molti branchi di passaggio il più numeroso superava i 200 individui. Alcuni furono anche catturati.

3. Il sig. Dr. Ray di Lipsia ne ebbe due individui ai 27 aprile, i quali a Paunsdorf (a 5 Km. da Lipsia) urtando i fili telegrafici si erano mortalmente feriti.

4. Il prefato sig. Madarasz rende noto che il Museo nazionale ungarese ebbe al 1º maggio di nuovo due individui, maschio e femmina, uccisi nel Comitato di Marmarosch il 29 aprile. Ambedue erano in splendida livrea.

5. Una femmina di Sirrate fu presa viva colle mani, in un campo presso il villaggio di Tartaria in Transilvania. Dopo aver vissuto due giorni passò nelle mani del più vecchio ornitologo ungherese *Alessio de Buda* e da questi nella raccolta Csatò in Nagy-Enyed. Quest' ultimo ornitologo crede di averne qui veduti quattro individui volargli sopra il capo ma essendo sera tarda non vuol asserirlo con tutta certezza.

6. Al sig. F. Kralert furono portati un maschio ed una femmina uccisi il 6 maggio ad Haida (Boemia settentrionale). Nel gozzo trovaronsi grani di frumento e di altre biade, nonchè gemme fresche di vegetali. Siccome erano molto grassi, ciò indica che tal nutrimento era loro molto confacente.

7. A Bokow nella Marca (Germania) ne fu visto un branco di venti.

8. Preso un esemplare nell' Hannover.

9. Un *Syr. par.* fu trovato morto al Tullnerfeld presso Vienna, e due uccisi da un branco di circa 30 ind. in Enzersdorf.

In vista di tale invasione la società ornitologica di Berlino ha mandato a tutte le società di cacciatori ed alle società protettrici di uccelli un caloroso proclama raccomandando più che è possibile la tutela del gradito ospite. Altrettanto raccomandano le società ornitologiche austriache. Saranno da meno di quelle, gli Italiani?

Rovereto 5 giugno 1888. A. Bonomi

M. Deyrolle ha ricevuto il 29 maggio un Syr. parad. preso nelle sabbie di Olonne dipartimento di Vendée (Francia).

Il *Permanentes internationales ornithologisches, Comité de Brunswick* comunica la seguente lettera del Sig. Taczanowki, di Varsavia che noi pubblichiamo tradotta in italiano.

« Ho l' onore di comunicare che il 24 aprile scorso abbiamo avuto un esemplare di Syrrhaptes paradoxus femmina ucciso 3 giorni avanti nei dintorni di Ptock, in un branco colà incontrato.

« Il 25 di maggio abbiamo avuto dalla Pilice un maschio vivo con le ali rotte preso da un branco composto di oltre 200 individui; esso mangia bene e probabilmente potrà essere allevato.

« Il nostro preparatore ha ottenuto un esemplare ucciso nei dintorni di Ronokie a sud di Radom, e ne ha comprati due al mercato di Varsavia.

« Probabilmente questi sono l' avanguardia di una emigrazione come quella del 1863.

« Non sarebbe possibile al comitato di trovare dei mezzi per assicurare a questi uccelli una migliore ospitalità di quella usatali nella migrazione precedente? » (1) Taczanowki

Il ripasso degli uccelli acquatici, in provincia di Pavia, quest' anno fu assai tardivo, talchè ancora nella prima decade di maggio se ne vedevano a stormi sul Po e Ticino. Quello della *Querquedola circia* è stato sempre scarsissimo. Già alla metà d' aprile comparvero le quaglie, ed il 10 maggio ne fu presa viva una *melanica* nei dintorni di Pavia (al Bosco presso Mirabello). È di sesso maschile, più piccolo del solito, con becco nero più sottile e più arcuato nella ranfoteca superiore, tarzi e dita carnee reticolate di cinereo, iride ocracea, tutte le parti superiori molto più scure, la fascia del pileo quasi scomparsa, le laterali color lavagna come tutto il ventre, gola macchiettata di nero su fondo cenere, petto oliva con rachide delle penne biancastre. Conosco pochissimi altri rari casi di melanismo di quaglie, alcuni presi anche in provincia e del tipo *Synoicus Lodoisiae;* ma furono perduti per la scienza e questo parmi il più interessante. Il 24 successivo, a Semiana in Lomellina, fu uccisa un femmina magnifica di *Ciconia alba;* ed il 3 corrente un' altra femmina e due maschi della medesima specie, vennero presi nei dintorni di Lomella.

Pavia 4 Giugno 1888 Prof. Pietro Pavesi

Nell' estate 1887 nel Bresciano ho presa alle reti una quaglia nera; ha la testa e gola nera, dorso ed ali nere con macchie, petto simile alle altre. Sembra un maschio. Venne accecato per la muta, per *uccellare col copertone*, caccia molto in uso nel Bresciano.

Ettore Mettica

(1) Altre notizie ci sono giunte ma troppo tardi per poterle pubblicare in questo fascicolo. N. d. D.

L' ospite intermedio del *Syngamus trachealis* v. Sieb. (*Sclerostomum syngamus* Dies.) è secondo *Walter* il *Lumbricus terrestris* L. (1). Il *Syngamus* si trova notoriamente nella trachea del fagiano, del pavone, del tacchino, della starna, della gazza, del picchio, dello storno e dell' anitra selv. e dom. P.

Tapiri. Nell' agosto dello scorso anno nacque nel giardino zoologico di *Colonia* da due individui tenuti colà in prigionia un giovane tapiro — il primo che sia nato in un giardino zoologico della Germania. Il giovane animale ha forme proporzionatissime e porta un pelame morbido, folto, d' un colore lucido, interrotto da striscie e punteggiature d' un bianco giallicciо. Già nelle prime settimane riceve il pelame dei genitori. (V. *Leipz. ill. Zeit.* ddo 4 febr. 1888 con 1 fig.). P.

Domanda. Si desidera sapere quanto sia diffuso e quanta utilità pratica si abbia come surrogato del caffè, l' *Astragalus baeticus* L. (caffè messicano). P.

Desiderio. Si desiderano informazioni sull' *Archives Italiennes de Biologie*, diretto da *C. Emery* e *A. Mosso* (la prima annata uscì nel 1881); crediamo anzi che a molti sarebbe gratissimo se qualcuno si compiacesse di comunicare i sommarii dei fascicoli pubblicati. Editore dell' *archivio* è il *Loescher*.

Si desidererebbero pure informazioni sulla *Rassegna semestrale delle scienze fisico-naturali in Italia*, direttori *G. Cavanna* e *G. Pappasogli*; nonchè sulla *Rivista scientifica* e sugli *Atti della R. Accad. dei Fisiocritici, Siena*, ambedue queste ultime pubblicazioni dirette dal Prof. *G. Giannuzzi*. Vienna P.

Risposta. Per quanto riguarda le due pubblicazioni della R. Accademia dei Fisiocritici di Siena, rendiamo consapevole all' egregio sig. *P.* che la *Rivista scientifica* non si pubblica più fin dal 1875 e che l' ottimo suo direttore Prof. Giannuzzi è morto sono già parecchi anni. Gli *Atti* escono in fascicoli volta volta vi è materia per pubblicarli, ed attualmente forma parte della detta Accademia una sezione che stampa mensilmente il *Bollettino delle scienze mediche* Quando in queste pubblicazioni vi sia qualcosa interessante più direttamente le scienze naturali, non mancheremo di darne annunzio ai nostri egregi lettori LA DIREZIONE

Riproduzione delle spugne. Dicesi che il Sig. Oscar Schmidt prof. all' università di Gratz, ha fatto una serie di esperienze dalle quali risulta non solo la possibilità ma anche la convenienza di promuovere artificialmente la moltiplicazione delle spugne. B.

(1) V. *Humboldt*, A. VII, p. 25.

Microtecnica. La *Gelatina glicerinata* del Kaiser (1) già raccomandata dal Hansen (Zeitschr, für wiss, Microskopie, Bd. III 1886, p. 482) per una prima chiusura dei preparati microscopici montati in glicerina, viene ora indicata dal prof. Poli per fissare e disporre in serie i preparati microscopici porta oggetti (Cfr. *Malpighia* ras. botanica an. II fasc. II-III 1888 e Riv. scientif. industriale N. 9, 1888). B.

Il Kilimandscharo (2). Già *Tolomeo* parla d' un *monte della luna*, che può esser forse il suddetto e in varie epoche posteriori si trovano delle vaghe allusioni al medesimo; il primo europeo però che lo scoperse *de visu* si fu il missionario tedesco *I. Rebmann* nell' anno 1848. Furono fatti molti tentativi per salirlo e in questi ultimi tempi appena riescì il Dott. *H. Mayer* nell' ardua impresa. La descrizione, corredata di belle illustrazioni, è nella *Leipz. ill. Zeitg.* ddo 4 febr. 1888. P.

Uccelli. In relazione alla *domanda 25* (vedi questo *Bollettino* a. c., p. 79), indichiamo le seguenti pubblicazioni:

a) *Ph. L. Martin*, Das Vogelhaus und seine Bewohner etc. etc. (IV ed., Voigt, Weimar, marchi 3) (3).

b) *K. Russ* Handbuch f. Vogelliebgaber, Züchter etc. etc. (4).

c) *Isis*, ebdomario diretto dal Dr. *Russ* (vedi questo *Bollettino* a. VII, p. 126 all' art. *l' Efmera* etc. e ibid. p. 141 sub *Isis*).

d) *Die gefiederte Welt*, giornale per amatori, allevatori etc. d' uccelli, diretto pure dal Dr. *Russ*.

(N. B. le pubblic. b) c) e d) sono stampate a Magdeburgo nella Kreutz' sche Verlagsbuchandlung).

e) *Blätter f. Geflügelzucht*, (Verlag. C. Meinhold ú. S. in Dresden), organo centrale di molte società per l' allevamento di volatili. P.

Reptilia. (5) Fam. *Agamida:*

Phrynocephalus Raddei n. sp.

Fam. *Colubridae:*

Pseudocyclophis Walteri n. gen. et. sp.

Interessante è la presenza della *Naja tripudians*.

(1) Cfr. Poulsen, *Microchimica vegetale*, traduz. di A. Poli. Torino 1881, p. 46.

(2) Consta di due vette, l' occidentale chiamata *Kibo* (5700 m. sopra il livello del mare) e l' orientale, il *Kimanwesi* (4950 m. ut supra).

(3) La trad. di tutto il titolo sarebbe: « La *volière* e i suoi abitanti, ossia i compiti odierni nel mantenimento e nell' allevamento sia di uccelli prigionieri, sia di quelli liberi che hanno bisogno di diffesa ». Del *Martin* citeremo qui pure l' opera classica: « Die Pratis der Naturgeschichte, Vol. 3: I. Taxidermie, II. Dermoplastik ú. Museologie, III. bot. ú. zool. Akklimatisationsgärten ».

(4) Del Dr. *Russ* si hanno molte altre cose sul manten. et allev. degli uccelli.

(5) *Boettger*, Uber d. Reptilien ú. Batrachier Transcaspiens, in Zool. Anz. N 279.

del *Ptyas mucosus* e del *Lytorhynchus Ridgewayi* in una gran parte delle Russia asiatica. P.

Orsi nel Trentino. Il 19 p. p. nelle vicinanze di *Malè* veniva ucciso da due ragazzi un orsacchioto lungo circa 80 cm. Il bello si è, che essi lo uccisero a colpi di sassi senza sapere con qual bestia avessero a fare. Io vidi l' animale che qui a Rovereto veniva messo in pelle pel Museo di Trento.

Un grosso orso ai 17 maggio p. p. visitava una cascina nella valle di *Algone* (Distretto di *Sterico*). Entrato ne' riparto delle pecore, senza fare gran rumore ne uccise *quattro*, ne lasciò una gravemente ferita e di una *sesta* non abbandonò sul luogo che la testa. I giorni seguenti alcuni cacciatori mossero sulle orme e riuscirono anche a far fuoco sulla belva ed a ferirla. Ma l' enorme quantità di neve che ancora ingombrava l' alpestre valle, non permise ai coraggiosi d' ulteriormente procedere, e fino ad oggi ignoro, se altri cacciatori sieno riusciti ad uccidere la bestiaccia.

Rovereto 1.° Giugno A. Bonomi

NOTE BIBLIOGRAFICHE
RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia o presso la direzione.

Origine Paleontologique des Arbres cultivés ou utilisés par l' homme. È questo il titolo di un bel libro edito dalla *Casa I. B. Baillière et Fils*, Rue Haute feuille, 19 Parigi. compilato dal March. *E. de Saporta*. Non consentendoci lo spazio di fare una completa rassegna della materia trattata in questo dotto e diligente lavoro accenneremo alle cose principali contenute nei primi due capitoli nei quali è espresso il concetto generale di tutta l' opera.

Nel primo capitolo è fatta una esatta descrizione della flora e delle associazioni vegetali dell' epoca attuale nelle plaghe nordica, centrale e mediterranea dell' Europa; si notano le specie ivi predominanti, sia a foglia persistente, sia a foglia decidua e quelle che rappresentano un termine di passaggio o anello di congiunzione con la flora americana e con quella tropicale e a foglia permanente.

Nel capitolo secondo si esaminano per sommi capi i rapporti che la vegetazione attuale ha con quella delle epoche precedenti e il processo evolutivo avvenuto corrispondentemente al mutarsi delle condizioni topografiche e soprattutto climatologiche. Tre grandi periodi vegetali corrispondono ai tre grandi periodi geologici.

Nel primario o *paleofitico* dominano le crittogame vascolari, nel secondario o *mesofitico* le Ginnosperme, nel periodo neofitico le *Angiosperme* monocotiledoni e dicotiledoni. Della flora paleofitica sono giunti fino a noi pochi tipi fra cui primeggiano le Licopodiacee le Equisetacee e le Flicarie (felci); dalla flora secondaria ci derivano soprattutto le Conifere e le Cicadee. Sul finire di questa epoca, nel periodo cretaceo, appariscono le prime angiosperme; nei tre periodi dell' età terziaria, col crescente predominio di queste si svolgono successivamente tutte le forme della vegetazione attuale.

Alla diminuzione progressiva della temperatura terrestre, al conseguente differenziamento delle zone climateriche, tien dietro la emigrazione di molte specie dalle regioni polari e temperate nelle zone tropicali, la formazione di zone vegetali climateriche e la distinzione delle flore in piante a foglia decidua e a foglia permanente.

Nei rimanenti capitoli si esamina dettagliatamente lo sviluppo delle singole specie nel tempo e nello spazio. L' opera è illustrata da 44 belle ed esattissime incisioni intercalate nel testo. Il volume costa L. 3,50.

Dall' egregio sig. conte prof. *Napoleone Passerini* fondatore e direttore della scuola agraria di Scandicci riceviamo:

1. **Di alcuni mezzi per aumentare la produzione del grano.** L' importazione del grano da paesi stranieri ne ha fatto scemare talmente il costo da rimaner dubbio se valesse più la pena di occuparsi da noi della sua coltivazione. È però prevalso naturalmente il concetto che si debba cercar di vincere la concorrenza; ma occorre *produrre con lo stesso seme e nel medesimo spazio di terreno, maggior quantità di grano*. Come fare? È appunto ciò che l' egregio autore insegna in questo opuscolo.

2. **Sulla quantità di olio contenuto nelle olive delle più comuni varietà delle campagne fiorentine.** Da questo studio ripetuto ora per la seconda volta, risulta che si ottiene maggior quantità di olio dalle varietà chiamate *Marinello*, *Correggiolo a frutti neri*, *Frantoiano* e *Olivo da indolcire*, mentre le meno produttive sono il *Piangente* ed il *Leccino*. Il *Correggiolo a frutti verdi* produce bene quando i suoi frutti arrivano a perfetta maturazione cioè che di rado avviene fra noi.

L' egregio autore conferma anche la regola che le olive dovrebbero frangersi subito dopo raccolte e

non lasciarle ad appassire, perchè con ciò si ottiene meno olio e di qualità più scadente.

3. **Ricerche chimiche sulla cenere di Coke e uso che potrebbe farsene in Agricoltura.** L' estendersi dell' uso dell'illuminazione a gaz e dell'utilizzazione di questo come produttore di calore ecc., rende la produzione del Coke, che non è che il residuo carbonioso della distillazione del carbon fossile nel processo di estrazione del gas illuminante, assai copiosa ed il suo uso come combustibile economico e molto riscaldante và sempre più diffondendosi nelle popolazioni; della cenere che ne resulta non se ne fà uso perchè non atta ai bucati mancando di potassa e di soda.

L' egregio autore ben considerando che in questa cenere dovevano contenersi materie utili come fertilizzanti per l' agricoltura, nè ha fatta accurata analisi ed ha trovato che fra le altre sostanze contiene circa il 6 per cento di Anidride fosforica, sostanza che come è noto è uno dei principali elementi di nutrizione delle piante, e particolarmente dei cereali.

Il miglior uso che l' autore crede si possa fare di questa cenere, si è il mischiarla al concime di stalla.

4. **Stazione meteorologica della scuola agraria di Scandicci.** Osservazioni eseguite nell' intiera annata 1887.

5. **Idem.** Quadro riassuntivo delle suddette osservazioni.

6. **Rivista meteorico-agraria** per il mese di Gennaio 1888.

Idem. per il mese di Febbraio 1838.

Nuove aggiunte alla ittiofauna dell' epoca eocena. Memoria letta al R. Istituto Veneto dal membro effettivo *Barone Achille de Zingno.* Gli scavi recentemente operati nella rinomata Pescaja di Monte Bolca nel Veronese, misero alla luce, oltre a molti esemplari di specie di pesci già note, varie forme, non ancora osservate, che arricchiscono la fauna ittiologica dell' epoca eocena, di nuove specie e di due generi nuovi.

L' egregio autore e distinto Geologo, Paleontologo, che ha studiate e determinate queste nuove specie ne dà ampia descrizione ed accurata figura. Esse sono: *Amphistium longipenne* - *Acanthurus Gaudryi* - *Crenilabrus Szainochae* - *Autorhamphus* n. g. *Bolcensis* - *A. Cappellini* - *Sygnathus Bolcensis* - *Blochius macropterus* - *Tetrodon pygmaeus* - *Histiocephalus* n. g. *Bassani.*

Di un bruco che danneggia i mandorli, per *Augusto Palumbo.* Trattasi della larva del lepidottero *Diloba coeruleocephala* (Lin.) e l' egregio professore nè dà in questo opuscolo la descrizione, che egli chiama popolare, ed indica i modi di distruggerla.

I lepidotteri a la dicogamia. Appunti di *Giovanni Ettore Mattei*, assistente presso il R. orto botanico di Bologna. Cominciando dal ricordare che i lepidotteri vengono divisi in 3 classi; *Diurni crepuscolari* e *notturni*, nota come male si trovino interposti i crepuscolari fra i diurni ed i notturni, mentre derivando indubbiamente da questi, dovrebbero venir per ultimi. Crede più razionale sarebbe il disporli secondo il sèguente schema:

Lepidotteri { posanti { Diurni / Notturni
volanti — Crepuscolari

Si occupa quindi della conformazione dei lepidotteri e dei loro costumi specialmente in rapporto al soggetto che tratta e ne passa in rassegna i principali generi. In ultimo tratta ampiamente delle *piante adattate ai lepidotteri*, dividendo i fiori in *sfingofili*, *psichefili* e *falenofili* secondo che si adattano all' una od all' altra classe dei lepidotteri.

La tannizzazione dei tessuti animali *che mi appartiene deve essere impiegata dagli anatomici e compresa dai patologhi.* Memoria di *Lodovico Brunetti.* L' egregio prof. Brunetti comunicò già questo suo metodo al congresso medico internazionale che fù tenuto a Parigi nel 1867, e nel 1878 ne dette la descrizione dettagliata nella sua opera « *Scuola di anatomia patologica della R. Università di Padova.* I preparati del prof. Brunetti sono pregevolissimi per molte ragioni, ed egli assicura che il suo metodo di preparazione è il più sollecito, il più facile e il più economico che si conosca. Fa veramente piacere l' interesse che egli dimostra a chè ognuno possa conoscere e porre in pratica i suoi segreti, mentre altri se li sarebbe tenuti celati per scopo di lucro. In questa memoria palesa nuovamente il suo metodo con il quale cangia addirittura in cuojo tutti i tessuti molli animali rimanendo in essi inalterati, volume, forma e struttura si esterna che interna di ogni più minuta parte, tanto da corrispondere all' esame anche microscopico, ed aggiunge: « *tutti coloro che amano di apprendere il metodo, troveranno il mio laboratorio a porte aperte, ed in me tutta la migliore cortesia e condiscendenza* ».

In questa memoria sono pure una serie di articoli con i quali descrive i suoi preparati e li sottopone al giudizio dei colleghi. Vi si trovano importanti osservazioni, e tutto davvero fa ritenere che la tannizzazione dei tessuti animali con il metodo

Brunetti debba rendere grandi servigi alla scienza, ne si comprende perchè non siasi per anco diffusa fra gli studiosi. La memoria è illustrata con belle tavole.

Il colera dei Polli nella nostra provincia (Padova) per *Riccardo Canestrini*. In quest' anno il colera o tifoide dei polli, ha assunto nella provincia padovana proporzioni piuttosto estese e l' egregio Prof. si è dato cura di far conoscere con questa memoria i sintomi, i caratteri e le cause di questa malattia, nonchè i modi per preservarsene e per curarla.

Primo cenno sulla fauna dell' isola Lesina in Dalmazia, di *Giam Battista Novak* (Brusje di Lesina). In questa memoria l' egregio autore si occupa dei Dermoptera e degli Orthoptera notando 7 specie dei primi e 61 dei secondi, fra i quali due specie nuove: *Stenobothrus lesinensis*, Krauss e *Mogoplistes Novaki*, Krauss.

Due casi di mostruosità doppia parassitaria addominale, molto rari e forse anco nuovi, almeno nell' ordine dei Colombi, osservati in due giovani piccioni da *Apelle Dei*. L' egregio autore annunziò già nel N.º 12 anno VI di questo Bollettino di essersi imbattuto in un caso piuttosto raro di Polimelia, gen. *Gastromelo*, in un piccione, ed ora in questa memoria dà più ampli ragguagli sul medesimo che è a ritenersi nuovo nell' ordine dei colombi e forse negli uccelli in genere.

Nel secondo caso trattasi di un mostro doppio parassitario di piccione, benissimo caratterizzato dall' esistenza di un individuo vivente di vita propria e di un' altro imperfettissimo impiantato sul fianco del medesimo, e vivente a spese di esso.

L' egregio autore ne dà minuta descrizione illustrandolo anche con alcune figure, quindi diffondendosi molto sulla sistematica teratologica, lo colloca nel genere *Gastro-acephalus* del Taruffi o *Eterodelphus* del Geoff. S. H. notando però che fino ad ora nessun caso di questo genere si era mai riscontrato negli uccelli.

Ministero di agricoltura industria e commercio. Direzione generale dell' agricoltura. I *Bollettini di Notizie agrarie* pubblicati nello scorso maggio contengono: - Notizie sulla Campagna serica del 1888 - Notizie sul raccolto del lino nel 1887 - Idem del granturco - Idem delle castagne - Decreti relativi a concorsi agrari e ad impedire la diffusione della fillossera - Circolari ecc. - Rapporto della commissione esaminatrice dei lavori presentati al concorso per un manuale per l'insegnamento della storia naturale - Non poche notizie di agricoltura italiana ed estera e la *Rivista meorico-agraria*.

Abbiamo ricevuto pure gli *Annali* di agricoltura 1888, che contengono la *Relazione intorno ai lavori della R. stazione di entomologia agraria in Firenze per gli anni 1883-84-85 per A. Torgiani Tozzetti*. Di questa importante pubblicazione ci proponiamo parlarne un po diffusamente in altro fascicolo.

L' uomo attraverso i secoli. È un bel discorso pronunziato dal dott. *Luciano Pelacani*, prof. nelle R. Scuole tecniche di Siena, il 3 corrente per la solenne distribuzione dei premi agli alunni delle scuole secondarie ed elementari di Siena.

R. F. Solla. *Note di Filopatologia*. 8°, pag. 352 e atlante con 11 tav. lit. Firenze 1888. Questo lavoro, corredato dell' indicazioni delle migliori fonti, tratta di tutte le malattie delle piante, provocate sia da altre piante, sia da animali e dall' uomo, non chè di quelle cagionate dai mutamenti dell' atmosfera e dalle condizioni fisiche e chimiche del suolo (V. *Centrlbl. f. Bact. etc.* A. II, V. III, N. 16).

P.

Notarisia, *Commentarium Phycologicum*. Rivista trimestrale consacrata allo studio delle Alghe. Redattori: *G. B. de Toni* e *D. Levi*. Venezia. Coll' 88 entra nel terzo anno di vita. Non possiamo abbastanza raccomandare questo giornale — l' unico che si dedichi esclusivamente allo studio delle alghe.

P.

Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata dalla R. Università di Torino. Gli ultimi numeri ricevuti contengono: *N. 39* Dott. Rosa. *Sui generi Pontodrilus, Microscolex* e *Photodrilus*, In questa nota trovansi nuovi ragguagli sul lombrico *Microscolex modestus*, e viene dimostrata la stretta affinità del genere Microscolex con gli altri due in testa segnati. - *N. 40.* Dott. D. Rosa. Sul *Geoscolex maximus* Leuck. Dimostra che il *Geoscolex maximus* Leuck non è altro che il *Titanus brasiliensis* Perrier, è che questo ultimo nome dovrà passare in sinonimia essendo apparso 31 anno dopo il primo. *N. 41.* Dott. D. Rosa. *Nuova classificazione dei Terricoli.* (Lombricidi, sensu lato). Propone un nuovo ordinamento di questi vermi, più adatto alle presenti cognizioni che si hanno sui medesimi. - *N. 42.* Dott. Lorenzo Camerano. *Ricerche sopra i Gordii d' Europa*, e *descrizione di due nuove specie.* Le due nuove specie sono: *Gordius Wolterstorffii* e *Gordius Tellinii.* Alla memoria è unita una tavola con 7 figure. *N. 43.* Carlo Pollonera. *Appunti di Malacologia.* Si occupa: 1.° Di alcune Testacelle raccolte presso Torino con due specie nuove: *Tetacella dubia* e *subtrigona.* 2.° Di alcune Testacelle spagnole descrivendo: *T. barcinonensis* sp. n.? *T. catalonica* n. sp. *T. sp?* forma anomala?. 3.° Un nuovo Limacide dell' Asia minore, *Mesolimax Brauni* n. g. et. n. sp. Memoria adorna di molte figure.

NOTIZIARIO

Per mancanza di spazio non abbiamo potuto inserire in questo fascicolo, la continuazione della *Colombicultura* nè le consuete rubriche: *Insegnamenti pratici* e *Invenzioni e scoperte.*

Spedizioni, esplorazioni, missioni. L' ing. Robecchi è partito per recarsi nell' Arrar ove studierà la natura di quei terreni, gli animali e specialmente i cavalli che vi si trovano.

La scuola della missione italiana a Suachim ha dati nello scorso anno splendidi resultati ed ora si stà organizzando colà una scuola di arti e mestieri.

Dalle ultime lettere scritte da Emin-pascià e dal Cap. Casati, rilevasi che essi ed i loro compagni europei trovansi sempre, il primo a Wadelai sul lago Alberto, ed il secondo a Ginaia nell' Unioro. Godono buona salute quantunque in mezzo a grandi privazioni, ma nulla si sa ancora della spedizione comandata dallo Stanley e che da tanto tempo è partita in loro soccorso, quantunque si ritenga probabile è vicino il suo arrivo.

A Berlino si sono costituite due grandi associazioni, nelle quali fugarono i più cospicui istituti di credito della Germania, per la esplorazione ed escavazione dei giacimenti auriferi e pietre preziose nell' Affrica australe.

Circolo cacciatori Pavesi. Anche a Pavia si stà costituendo un Circolo di cacciatori. Fu tenuta la prima adunanza preparatoria il 21 maggio scorso acclamandone presidente il Comm. Prof. Pietro Pavesi. Furono pure discuse diverse proposte relative ai regolamenti di caccia ecc.

Circolo cacciatori Bresciani. Ci vien comunicato che questo benemerito circolo, coll' intento di raggiungere meglio lo scopo prefissosi, e per cortese concessione dei direttori dei giornali bresciani *Sentinella* e *Provincia*, pubblicherà in essi una *Cronaca domenicale di caccia* nella quale figureranno le notizie cinegietiche più importanti, i reclami, le proposte e quanto altro abbia relazione coll' esercizio della caccia, con la tutela delle leggi relative ecc.

Colombi viaggiatori. Il cap. Malagoli direttore del servizio delle colombaie militari è riuscito a stabilire un servizio di corrispondenza fra Civitavecchia e Roma impiegando i medesimi colombi *tanto per l' andata che per il ritorno*, cosa che non si era ancora ottenuta per una distanza così grande.

La peronospora nelle rose. Il prof. Cuboni, Direttore della R. Stazione di patologia vegetale presso il Museo Agrario di Roma, informa il Ministero che in questi giorni ha riconosciuto essersi nei giardini di Roma molto diffusa una malattia delle rose coltivate prodotta dalla *Peronospora sparsa* Berk.

Tale parassita non era stato finora segnalato in Italia, e si conosceva soltanto nell' America del Nord, in Inghilterra e in Germania.

I danni che il pasassita arreca alle piante sono gravissimi, talchè la coltivazione forzata delle rose in serra è in qualche giardino completamente rovinata.

La soluzione di solfato di rame all' 1 per cento sembra sia il mezzo più efficace per combatterla.

La pianta dell' inchiostro. La *Coriaria thymifolia*, originaria della Nuova Granata, si potrebbe chiamare la pianta dell' inchiostro, poichè secerne in abbondanza un succo detto dagli indigeni *chami*, che e dapprima rosso e quindi assume un bel color nero splendente. Vi si scrive benissimo e non attacca le penne.

Piscicoltura. L'egregio Prof. Vinciguerra direttore dell' acquario romano è stato dal ministero incaricato di immettere nel fiume Nera nelle vicinanze di Torre Orsina e di Casteldilago in quel di Perugia, 80 mila piccole trote, ed altre 50 mila nel Velino presso Reopasto.

Invasione di cavallette in Algeria. Giungono pessime notizie sui danni che le cavallette vanno arrecando in quest' anno alle campagne di Algeria, ove sono comparse in masse straordinarie.

Posti vacanti. Prof. di matematica e scienze naturali nel Ginnasio di Bronte (Catania). Oltre lo stipendio consueto, viene data anche l' abitazione gratuita.

Il secondo congresso federale italiano d'igiene e la esposizione di pubblicazioni ed oggetti relativi all' igiene, si apriranno in Brescia il 1° settembre prossimo per chiudersi il 15 detto.

Concorso nazionale di Mascalcia. L' idea sorta al Comizio agrario di Siena di unire l' anno scorso, al concorso regionale agrario, una mostra nazionale di Mascalcia, e il sodisfacentissimo resultato ottenuto, hanno a quanto pare incontrato il favore generale, ed il Comizio agrario di Aquila, ha già aperto un simile concorso da aver luogo colà nel prossimo agosto contemporaneamente al concorso agrario regionale. Tempo utile per le domande, tutto giugno corrente.

Concorso a premio. La società di Esplorazione commerciale in Africa, che ha la sua sede in Milano Via Silvio Pellico 6, ha aperto un concorso, con premio di Lire tremila, ad un' Opera relativa alla questione Coloniale. Tempo utile fino al 31 dicembre 1889. Richiedere il regolamento alla presidenza della società suddetta.

Esposizioni. Una esposizione internazionale di rose, sarà tenuta in Anversa, ad iniziativa di quel circolo di coltivatori di rose, alla fine del corrente giugno.

A Lendinara a cura di quel Comizio agrario, vi sarà una grande esposizione di animali bovini che si aprirà il 9 settembre prossimo futuro, in occasione della rinomata fiera detta della madonna.

Nel prossimo agosto si terrà a Colonia una mostra orticola alla quale possono prender parte gli italiani.

Nei giorni 7, 8, 9 e 10 luglio p. v. avrà luogo in Brusselles una mostra internazionale di animali, bovini, ovini e suini.

GENI MALEFICI

Sotto questo titolo la *Domenica Fiorentina*, con un brillante articolo, stigmatizzà acerbamente quei malevoli individui che pullulano per ogni dove, e pare si sieno imposti la missione, spregievolissima, di abbattere ogni utile iniziativa. - Essa allude esplicitamente a quelli che vanno facendo delle pubblicazioni contro le utilissime Pillole di Catramina del Bertelli di Milano, e noi dal canto nostro aggiungiamo che costoro sono anche più meritevoli di vituperio, essendo noto come nel mentre dicono di parlare in nome della pubblica utilità, è invece il sordido interesse che li agita, essendo concorrenti i cui prodotti vennero supplantati del preparato del Bertelli per la sua efficacia. - A tali pubblicazioni interessate, risponde il *Faro Medico* (giornale scientifico, si noti bene) che della Catramina scrive:

« È questo uno speciale olio di Catrame, ottenuto dal chimico Bertelli di Milano, e da lui solo preparato, che dal prof. Sormani di Pavia è ritenuto per una delle sostanze le più attive per uccidere il bacillo tubercoloso, il bacillo patogeno di Koch.

La Catramina, per essere prontamente alterata dall' azione della luce, che ne fa precipitare la resina, è messa in commercio solamente associata ad una massa pillolare, che ne facilita l' uso, e la conserva, essendochè l' involucro esterno della pillola ossidandosi per azione dell' aria, si copre d' un fitto strato di resina, che preserva inalterata per anni ed anni la catramina che trovasi nella massa del nocciuolo della pillola stessa.

L' utilità di questo nuovo prodotto farmaceutico nella cura delle alterazioni delle muccose allo stato sub-acuto e cronico tanto delle vie respiratorie che intestinali e vescicali, venne luminosamente confermato dalle relazioni dei dottori Corradi, Longhi, Laura, Morselli, Berruti, Saglione, Turri, Scarenzio, Strambio, Sirena, Tommaselli, Falconi, Sormanni, Guaita, Colombo e da molti altri, ed è cosa importante il notare come tutti, oltre il lodarne l' efficacia terapeutica, convengono nel dire che la catramina, amministrata in forma pillolare, è graditissima perfino ai bambini e tollerata dagli stomachi i più deboli, facilitando assai la digestione e migliorando il processo nutritivo.

A proposito di questo farmaco ci nausea il vedere dei concorrenti o dei giornalisti da essi pagati, a scagliarsi contro il Bertelli, che ne è il solo preparatore, con armi basse e sleali. Perfino alla calunnia ed alla diffamazione ricorsero questi signori: è desiderabile che gli onesti disprezzino cotali malintenzionati come li condannano i Tribunali ai quali furono deferiti.

Riceviamo e pubblichiamo con la speranza che sia con ciò posto fine a questa piccola questione.

Pregmo. Sig. Direttore

Leggo nel N.º 4 del Giornale che ella onorevolmente dirige come il Preside di questo Istituto Tecnico, richiamando una mia corrispondenza sui *Gabbiani* inserita nel N.º 2, dichiari che se io ebbi occasione di spostare e ripulire un gabbiano in quel gabinetto, non ho adempiuto che ad un atto del mio ufficio di assistente.

Ora io faccio notare al Sig. Preside che precipuo scopo dell' ufficio, che altra volta, io tenni nell' Istituto Tecnico di questa Città, fu lo studio degli esemplari zoologici locali da me ivi preparati; A questa condizione io mi ero offerto *gratuitamente* e non ero perciò obbligato a spostare e ripulire alcun' oggetto. Confermo dunque quanto ho detto nella mia precedente corrispondenza e ricordo al Preside che non ho fatto ciò per ascrivermi a verun merito, perciocchè sarebbe stata ben meschina cosa, ma perchè tali mi risultano i fatti.

Le rendo sentite grazie, Sig. Direttore, della pubblicità che vorrà dare alla presente e mi soscrivo di Lei

Reggio Calabria, Maggio 1888.

Devmo.
GIUSEPPE MOSCHELLA

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

34 Lo *Stabilimento di orticoltura* fondato nel 1850 e diretto da Angelo Bevilacqua, orticoltore in Belgirate (Lago maggiore) invia gratis a chi ne fa domanda, il catalogo e prezzo corrente speciale. Prezzi moderatissimi.

35 *Desidero* far cambi di piante secche e classincate. *Vincenzo Manzini, Udine.*

36 *Desidererei* vendere e far cambi di fossili Pliocenici e Quaternari, *Giuseppe Moschella.* Reggio Calabria.

37 Il dott. *Federigo Sacco* (Palazzo Carignano Torino) desidera far cambi di libri memorie ecc., di Geologia e Paleontologia, con memorie dello stesso argomento.

38 *Giovanni Ettore Mattei* (Bologna) desidera fare cambi di piante secche da erbario si italiane che esotiche.

39 Offro in cambio di libri o strumenti riguardanti la Botanica: M. Dropiez — Dictionaire des sciences naturailles 10 vol. (mancano le tavole). Scrivere: *Antonio De Bonis, Rovigo.*

40 *Si offrono* uccelli mosca in pelle o montati in cambio di oggetti di storia naturale qualsiasi.

AVVISO

Si desidera vendere una collezione di conchiglie di circa N.º 2800 specie di tutti i mari, e specialmente della zona del già Stato Pontificio del mediterraneo, completa cioè da Terracina a Montalto di Castro, tanto marine che terrestri, lacustri ecc. E queste seconde in numero di 750 circa, comprese le fossili di Civitavecchia, descritte ed illustrate da apposite figure con i loro animali, copiati sulle viventi, e legate in quattro tomi manoscritti. Sono tutte classificate sul metodo *Sander Rang* con la sinonimia di Lamk, Philippi ed altri autori, contenute in N.º 80 cassette di legno, e separate con scatole di cartone e tubetti di cristallo per le piccole e fragili. sopra ogni individuo è la sua etichetta o numero che li sistema al Catalogo.

Dirigersi a Biagio Donati in *Civitavecchia*, Piazza del Plebiscito N.º 1.

S. BROGI *Direttore responsabile.*

678 - SIENA 1888. STAB. TIP. CARLO NAVA

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l' uno; l' imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

AGLI ENTOMOLOGHI

Il Sig. *Boudet* a *Genolhae-Gard* (Francia) offre freschi intatti ed assortiti, *Carabus Hispanus* a cent. 50 l' uno. Accompagnare le domande con una scatola per l' invio e scrivere in francese.

OCCASIONE

Lezioni orali di Agraria del Marchese Cosimo Ridolfi. Due grandi volumi di oltre 500 pagine ogniuno illustrati, solidamente rilegati ed in buonissimo stato L. 6,50 franchi di porto in tutto il regno.

25 Lire. **Covatrici Artificiali** a *Terma Sifone interno.* per 25 a 30 uova di gallina. - Sistema assolutamente nuovo. - Non più acqua da riscaldare.

SUCCESSO SENZA PRECEDENTI

Uova da covare di razze francesi ed estere 60 varietà. Pulcini razza di Houdan. Invio franco del del Catalogo illustrato, *J. Philippe fils*, allevatore a *Houdan*, Seine-et-Oise, Francia. Medaglie d' oro. Diplomi d' onore.

ANTISETTICI DI PRIMA QUALITÀ

Benzina rettificata	L. 2,20 il litro	Naftalina sublimata	L. 1,50 il Kg.
Solfuro di carbonio	» 2,50 »	Acido fenico cristallizzato	» 6,00 »
Essenza di Mirbano	» 6,— »	Canfora	» 4,50 »
Polvere insetticida. Bottiglie da L. 0,50 e L. 1.		Cianuro di potassa	» 7,— »

Desiderando l' invio in pacco postale, aggiungere L. 1,50 per imballaggio e spedizione franca. ogni 2 Kg. di antisettico. Per la Polvere insetticida. Naftalina e Canfora, la spesa è soltanto di L. 1,00 per ogni Kg. 2 1|2 circa.

Essenza antisettica

Per garantire la conservazione delle collezioni zoologiche, botaniche ecc. e di tutti i generi di piume, pelliccerie ed abiti di lana.

Un litro L. 10; 1|2 litro L. 5, 50; una boccia L. 1, 20.

Essence antiseptique

Pour assurer la conservation des collections zoologiques, botaniques etc. et de toutes espéces de plumes, de pelleterie et d'habits de laine.

Le lit. 10 frs. Le demi lit. frs. 5, 50. Le flacon frs. 1, 20.

MANGANESE

I sigg. direttori di gabinetti e laboratori che desiderassero fare acquisto in quantità di questo minerale, per le esercitazioni degli studenti, possono rivolgersi al gabinetto *di storia naturale di S. Brogi in Siena.*

Ranunculus Marchesini Lojacono. Nuova specie. Esemplari diseccati L. 1 e 1,50 franchi di porto.

197 specie di Diotomee ben classate secondo Pritchard e ben preparate da uno specialista per l' osservazioni microscopiche si vendono per L. 50 al Gabinetto di Storia Naturale di S. Brogi - Siena.

NUOVE PUBBLICAZIONI

In vendita presso l' agenzia del Bollettino in *Siena Via di Città N. 14* - Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Invio franco agli abbonati del regno. Si concede anche un ribasso sui prezzi qualora vengano acquistate diverse opere. Chi desidera l' invio raccomandato aggiunga 30 centesimi in più.

(continuazione)

Piccolo manuale di Policoltura del marchese *Girolamo Trevisani.* Volume illustrato L. 2,00.

Le crittogame più dannose alla vite. Norme pratiche pei viticoltori, del Prof. Dott. *Domenico Pinolini.* Volume di 80 pagine grandi . . . . . L. 1,00

I Foraggi italiani ovvero le piante foraggiere buone o nocive al Bestiame, che crescono spontanee o coltivate in Italia. Compilazione di *A. Garbocci* e *F. Cazzuola.* Ad uso delle scuole del Regno. Con 174 figure nel testo . . . L. 3,00

Manuale per la tecnica moderna del microscopio. Nelle osservazioni istiologiche, embriologiche anatomiche e zoologiche, del dott. *A. Garbini.* Un volume riccamente illustrato L. 4,00; rilegato L. 6,00.

OCCASIONE

Sono in vendita le seguenti collezioni scientifiche rappresentanti i diversi ordini della natura, appositamente formate per l' insegnamento delle scienze naturali.

Mammiferi: *distinti in utili e nocivi con le indicazioni di cosa si nutrono ecc.*

Scimmia, Pipistrello, Riccio, Talpa, Donnola, Gatto, Ghiro, Topo, Porcellino d' India per L. 75,00
Uno scheletro e 5 Crani di diversi ordini . . . . . » 35,00
Due apparati dirigenti ed un' apparato respiratorio. . . . . » 10,00

Uccelli: *distinti in utili e nocivi con la indicazione di cosa si nutrono ecc.*

Uccelli montati: 1 Pappagallo, 2 rapaci, 2 rampicanti, 20 passeracei, 1 colombo, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 4 palmipedi . . . . . L. 100,00
Uccelli in pelle: comodi per l' insegnamento, potendosi meglio mostrare i caratteri senza guastare la preparazione, ed occupando pochissimo spazio nell' armadio: 1 pappagallo, 2 rapaci, 35 passeracei compresi 12 esotici tra i quali 7 uccelli mosca, 1 gallinaceo, 4 trampolieri, 1 palmipede . . . . . L. 30,00
Uno scheletro, e 4 crani differenti . . . . . » 20.00
Due apparati digerente e due respiratori . . . . . » 7,00
5 nidi e 15 specie di uova . . . . . » 5,00
Rettili. 1 Chelonio, 2 Lacerte, 3 serpi . . . . . » 15,00
Uno scheletro, un apparato digerente ed un uovo . . . . . » 15,00
Anfibi. Rana, Rospo, Salamandra e Tritone . . . . . » 10,00
Uno schetetro un' apparato digerente e respiratorio, e diverse uova . . . . » 10,00
Pesci. 5 pesci, uno scheletro, un'apparato digerente e uova . . . . . » 25,00
Molluschi. Collezione di 100 (50 specie) conchiglie marine fluviatili e terrestri, tutte in scatolette di legno . . . . . » 12,00
Insetti. Due cassette di noce a lustro con coperchio a cristallo e fondo di sughero, contenenti 150 insetti (80 specie) dei diversi ordini, 2 *miriapodi* e due *aracnidi* L. 35,00
Crostacei N. 6. . . . . » 10,00
Vermi N. 2 . . . . . » 3,00
Echinodermi N. 3. . . . . » 3,00
Coelenterati N. 5 . . . . . » 5,00
Protozoi N. 3 . . . . . » 3,00
Erbario di oltre 100 piante . . . . . » 30.00
Minerali 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Roccie 25 specie comprese le scatolette . . . . . » 7,00
Fossili 100 di diverse epoche zoologiche . . . . . » 15,00

Tutta la collezione si cede per L. 450 pagabili anche a rate mensili o annue da combinarsi

N. B. Gli oggetti sono tutti esattamente determinati con il loro nome latino ed italiano, forniti di eleganti basi verniciate nere a lustro, o scatolette o vasi, ecc., ed in buone condizioni di preparazione e conservazione.

IN VENDITA

Restano ancora disponibili alcuni degli oggetti pubblicati negli scorsi fascicoli

60 modelli in finissimo cristallo di Boemia, molto adattati per l' insegnamento della cristallografia rappresentando tutti i 6 sistemi cristallografici in 2 eleganti astucci L. 100,00.

L' uomo plastico. Modello completamente scomponibile di un' uomo. Raccomandabile per l' insegnamento dell'anotomia Montato su elegante piedistallo. Altezza metri 1,10 L. 250,00.

Torso di un' uomo al naturale tutto scomponibile L. 100,00.

Occasione eccezionale. Una collezione di 50 uccelli americani in pelle fra i quali *12 uccelli mosca* per L. 50, 00 franchi di porto in tutto il regno. Sono uccelli con svariati e bei colori, da poterne formare eleganti gruppi di ornamento o servire per collezioni scolastiche.

Chimpanzè La testa con busto e le due estremità mano e piede di questa rara scimmia, ben riprodotti in gesso dal vero da un' individuo di 6 anni L. 15,00.

Scimmie imbalsamate per ornamento e per collezione: su base lucida L. 20 a 40. Due in gruppo su base lucida L. 45. Indicare se devono servire per ornamento o per collezione da studio.

N. 7. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile — Abbonamento L. 3 all'anno

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MASERATI Prof. PIETRO — *Piacenza*
MATTEI GIO. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI Mar. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PELAGANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET L. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Sulla caccia dei Coleotteri, II. *A. Palumbo* — Il colera dei Polli, *Prof. R. Canestrini* — Colombicultura. La tortora bianca, (cont.) *G. C. Giachetti* — In Valtellina. Gli Orsi (cont.) *M. Cermenati* — Ancora sulla nuova specie di quercia, *A. Longo* — L' esposizione internazionale di uccelli da cortile e colombaia (cont.) *G. C. Giachetti* — Rassegna crittogamica, *A. Ciboni*.

COMUNICAZIONI: Notizie di caccia e note ornitologiche, *Direzione, Valle, Dal Fiume, Gallarotti* e *Gragnani* — Note botaniche, *Mattei* — Sui licenzini scientifici, *Tosi* e *Direzione* — Crustacea *P.* — Grosso luccio *Sr.* — Cane mastino *Sr.* — Scoiattoli e tartufi *Sr.* — Per attirare ecc., gli usignoli *Sr.* — Xenia ridibundum *Sr.* — Danni prodotti dalle passere *Sr.* — Domanda, *Chiarella*.

NOTERELLE STORICHE: Balthasar de Manconys — Scoperta dei microrganismi — Apis mellifica — Sismografo a pendolo — Carta e stampa presso gli Arabi.

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Note di oleificio — Gran sasso d' Italia — Carcinologia e medicina legale — Piante fossili del travertino ascolano — Vitis vinifera fossile nei dintorni di Roma — Una sezione geologica presso Roma — Potenziale elettrico — Rigenerazione del baco da seta — Archives italiennes de Biologie — Lezioni sull' uomo — L' Eco del popolo.

INSEGNAMENTI PRATICI: Regole d' incubazione — per costruire un' aquario da apportamento — Conservazione delle frutta — Conservazione delle carni.

NOTIZIARIO: Tabacco e fillossera — Cavallette — Gara di colombi — Estrazione del lino dal Gelso — Latte e carciofi veleno mortale — Il sesso dell' uovo — Peronospora — Ringraziamento — Pesca del tonno — Posti di studio — Posti vacanti — Concorsi — Esposizioni — Necrologie.

RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBIO — AVVISI DIVERSI.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

ABBONATI MOROSI

Nel prossimo fascicolo di agosto pubblicheremo *immancabilmente*, i nomi di coloro che quantunque ripetutamente pregati di porsi in regola, devono ancora pagare diverse annate di abbonamento. *Questi signori ci farebbero cosa gradilissima inviandoci il loro dare avanti la pubblicazione del detto fascicolo* onde risparmiare anche a noi il dispiacere di doverli pubblicare fra gli *Abbonati morosi*

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l'ottobre, in 20 pagine compresa la copertina

L'abbonamento per tutti i paesi dell'unione postale costa L. 3 all'anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali.

Gli abbonamenti si ricevono presso l'amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati hanno diritto ad inserzioni gratuite per le comunicazioni proposte ec. (esclusi gli avvisi commerciali) e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine arnesi e di qualunque altro oggetto relativo alle scienze fisiche naturali. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma viene accordata la ristampa pagando un piccolo compenso per l'inserzione.

La direzione può rifiutarsi di pubblicare qualsias comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

MANGANESE

I sigg. direttori di gabinetti e laboratori che desiderassero fare acquisto in quantità di questo minerale, per le esercitazioni degli studenti, possono rivolgersi al gabinetto *di storia naturale di S. Brogi in Siena.*

OCCASIONE

Lezioni orali di Agraria del Marchese Cosimo Ridolfi. Due grandi volumi di oltre 500 pagine ognuno illustrati, solidamente rilegati ed in buonissimo stato L. 6,50 franchi di porto in tutto il regno.

25 Lire. **Covatrici Artificiali** a *Termo Sifone interno.*

per 25 a 30 uova di gallina. - Sistema assolutamente nuovo. - Non più acqua da riscaldare.

SUCCESSO SENZA PRECEDENTI

Uova da covare di razze francesi ed estere 60 varietà. Pulcini razza di Houdan. Invio franco del del Catalogo illustrato, *J. Philippe fils*, allevatore a *Houdan*, Seine-et-Oise, Francia. Medaglie d'oro. Diplomi d'onore. (2)

L'UNICA CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (8)

CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

Anno VIII. Siena, luglio 1888 N. 7.

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

Sulla Caccia dei Coleotteri

II.

È cosa ormai non ignorata da nessun entomologo che le specie del genere Carabus, si trovano generalmente, sotto i sassi, sotto qualche ciocco e anche sotto le fronde secche ammucchiate vicino i ceppi degli alberi, specie nei siti boschivi. E io pure ne ho catturati parecchi in simili condizioni, anzi quell' unica specie che in Sicilia possa dirsi veramente comune, vo' dire il C. morbillosus var. Servillei Sol. si trova in gran numero usando il semplice espediente di alzare i sassi nei campi o lungo le siepi.

In Sicilia, tanto la citata specie che il C. Famini Dej. si rinvengono dal principio di febbraio sino a tutto maggio, e quando la primavera è fresca se ne vede qualcuno anche in giugno. Questa è la regola, ma in via di eccezione, ne ho presi io stesso in autunno e sinanco in luglio ed agosto.

Generalmente in quest' isola si fanno le fosse per piantare o propaginare le viti, a cominciare dal gennaio sino a marzo.

Or chi voglia in questi mesi procacciarsi con certezza un buon numero dei citati insetti, basta che si rechi in un luogo ove si prepari la piantagione o la propaginazione delle viti, e guardando dentro le fosse, avverrà ben di raro che ve ne trovi qualcuna in cui non si veda qualche coleottero di questo genere che cerca invano di uscire arrampicandosi alle pareti della sua prigione.

Queste fosse però sono relativamente lunghe, strette, e spesso misurano la profondità di un metro circa, sicchè riesce difficile, almeno senza durare una certa fatica, l' impradronirsi delle bestiole che stanno al fondo di esse. Ho dunque ideato un arnese semplicissimo per poter pigliare questi insetti con pochissimo incomodo. Ho fatto costruire una specie di ramaiolo di rame ad un labbro del quale ho fatto saldare in senso verticale una vite che si adatta alla ghiera del mio bastone che mi serve come manico di retino. Si comprende facilmente che spingendo i Coleotteri ad un angolo della fossa con questo strano cucchiaio dal lunghissimo manico, vi si potranno fare entrare con la massima facilità e tirarli su senza tema che ricadano nella fossa.

Dirò che prima che il caso mi avesse favorito facendomi osservare che i *Carabus* caminando pei campi durante la notte in cerca di preda, spesso cadono e rimangono prigionieri nelle fosse, era raro quell' anno in cui mi riuscisse pigliare più di una mezza dozzina di *C. Famini*, ma in seguito mi è accaduto di catturarne più di cinquanta in una mattina, visitando le fosse di un vasto appezzamento di terreno, destinato a diventare un vigneto. Qui però mi cade in acconcio ricordare che, da circa quattro anni a questa parte, il menzionato Carabus si è reso tanto raro, almeno in questa provincia di Trapani, che da quell' epoca in quà, appena cinque esemplari ne ho potuto prendere, sebbene abbia visitate in tempi propizi al loro rinvenimento molte fosse destinate alle viti, e non abbia trascurato di cercare sotto varie centinaia di pietre in certe località ove un tempo ne aveva raccolti parecchi.

Credo utile ancora manifestare che nelle fosse di cui ho tenuto parola, non si trovano soltanto dei *Carabus*, ma *Sphodrus*, *Licinus*, *Percus*, *Nebria*, *Harpalus* e moltissimi altri Carabidi insieme a numerosi individui appartenenti a svariatissime famiglie di Coleotteri come: *Tenebrionidi*, *Curculionidi*, *Isteridi*, *Stafilinidi* ecc. ecc., sicchè non saprei mai troppo raccomandare di visitare le fosse agli egregi miei colleghi che per avventura ne ignorino l' importanza.

AUGUSTO PALUMBO

Prof. RICCARDO CANESTRINI

IL COLERA DEI POLLI

(*o tifoide dei polli*)

Da alcuni mesi in molte provincie della nostra Italia, e prime quelle di Padova e di Verona, i polli vengono colpiti da questa malattia, di natura parassitaria, e muoiono spesso quasi improvvisamente, tanto che non è raro il vedere ad entrare alla sera nel pollaio questi animali in apparenza tutti sani e promettenti, mentre alla mattina in mezzo ad alcuni

in buone condizioni di salute se nè trovano già di ammalati ed altri di morti. Chi fa commercio di questi uccelli ne risente non poco danno, e molte famiglie di contadini poveri ne sono seriamente impensierite.

Il colera dei polli è malattia parassitaria tutt'altro che nuova, e in questa o quella Provincia fà capolino forse ogni anno, però d' ordinario si tiene entro confini abbastanza limitati; quest' anno invece ha assunto proporzioni piuttosto estese, e ciò a danno di un commercio che costituisce una vera risorsa per tanta gente povera, che esercita la pollicoltura per averne un qualche guadagno.

Il pollo ammalato di solito ha diarrea profusa, è estremamente abbattuto e sonnolento, non razzola più, tiene le alì e la coda penzoloni, le penne del corpo alquanto raddrizzate, la testa bassa, non mangia o lo fà svogliatamente, cerca il sole, cammina lento, fa la cresta rosso-violacea, e così più o meno intensamente tutta la pelle del corpo, in fine non si sorregge sulle zampe, cade e muore.

La malattia è determinata da *microbi* da cocco-batteri, che d' ordinario sono uniti a due e danno luogo a delle forme ad 8. Tali microrganismi si riscontrano nel sangue dell' animale, nell' intestino, e nelle fecci. Se si porta una goccia di sangue di un pollo ammalato o morto sotto la cute di un pollo sano, questo ammala ed in un tempo variabile, che di solito non supera i tre giorni, muore coi sintomi caratteristici della malattia. Così se leviamo una gocciolina di sangue — colle regole dettate dalla tecnica batteriologica — da un pollo morto di recente e facciamo con essa delle disseminazioni nelle gelatine di nutrizione o nei brodi, otteniamo le colture del microbio specifico, le quali inoculate in polli sani determinano anch' esse la malattia e la morte.

Il Pasteur dice che se da una coltura si prendono dei microbi e si collocano sopra sostanze alimentari, e queste si danno da mangiare ai polli, essi ammalano e muoiono. Si comprende così come avvenga la diffusione della epidemia. Infatti le dejezioni diarroiche dei polli ammalati, che vengono emesse ovunque, contengono i microbi specifici, i quali infettano in tal guisa il cibo, l' acqua ed il suolo. I polli sani, che vengono in contatto con quelli ammalati, si trovano per ciò in un ambiente pericoloso, eminentemente infettante, sempre atto a trasmettere loro la malattia.

A questa infezione non vanno soggetti i polli soltanto; ma anche le anitre, le oche, i colombi, i pavoni, i fagiani ed altri ancora.

Per evitare che la malattia si diffonda, il proprietario dei polli che ammalano avrà cura di impedire che essi escano da quel dato recinto dove è scoppiato il colera, ed i proprietari confinanti faranno in modo che i loro polli non possano portarsi in contatto coi primi. È sempre utile separare immediatamente gli ammalati dai sani, obbligando questi, quando è possibile, all' aria libera e fresca in qualche recinto, che impedisca loro sia di rientrare nel pollaio, sia di disperdersi nell' aperta campagna. Occorre di più disinfettare per bene con soluzioni di acido fenico al 5 0[0, oppure di acido solforico al 5 0[00, oppure ancora di sublimato corrosivo al 3 0[00, i pollai, ed inaffiare con una di dette sostanze i cortili dove hanno passeggiato i polli ammalati.

È mestieri che sia tenuta grande pulizia dappertutto, che i ricoveri sieno bene ventilati, asciutti e spaziosi. L' alimento deve essere di buona qualità, cioè non mai putrido, ed apprestato in modo da impedire il più possibile ch' esso venga in contatto con gli escrementi. Più pericolosi ancora per la trasmissione della malattia sono gli abbeveratoi. Quando non sieno tenuti con pulizia, troviamo in essi feci, terriccio ed altre sostanze nelle quali i microbi (per l' ambiente umido) possono vivere e forse anche moltiplicarsi. Si abbia dunque cura di tenersi assai puliti e di rinnovare l' acqua con frequenza. Alcuni consigliano abbeverare il pollame con acqua leggermente acidulata oppure contenente una piccola quantità di iposolfito sodico. Io ho osservato che i polli bevono senza difficoltà il sublimato corrosivo all' 1 0[00 senza ch' esso porti loro alcun danno, e d' altra parte esso uccide prontamente i cocco-batteri del colera. In vista del prezzo limitatissimo di questa bibita e della sua efficaccia pronta e sicura io credo di consigliarla con vantaggio, poichè è certo che i cocco-batteri che comunque vengono introdotti nell' abbeveratoio, vi incontrano la morte ed è poi probabile che il liquido bevuto dal pollo, sebbene sia sempre in dose lieve, possa agire in modo deleterio sui microbi eventualmente ingeriti cogli alimenti.

Il trasporto di polli da luoghi infetti in località dove la malattia non esiste, non dovrebbe farsi.

Se quando nell' inverno scorso si presentarono i primi casi di colera nella Provincia di Padova i primi polli fossero stati sacrificati senza troppo aspettare, oggi probabilmente non si avrebbe a deplorare tanta strage e tanta diffusione a danno sia dei venditori che dei consumatori. Sui mercati dei paesi dove infierisce il male si vedono ogni giorno molti polli colerosi vivi e morti, i quali naturalmente a mezzo delle feci vanno disseminando i microbi, allargando sempre più la cerchia dell'epidemia.

Per chi avesse una raccolta di gallinacei rappresentanti razze e specie di costo, sarebbe forse da consigliare l' innesto preservativo a metodo Pasteur. È noto che questo autore ha trovato il modo di preparare diversi vaccini, fra i quali anche quello del colera dei polli.

Se i cocco-batteri specifici si lasciano invecchiare in una coltura, essi muoiono; noi ci accorgiamo della loro morte perchè trasportati in qualsiasi mezzo nutritivo non si riproducono più. Prima però che

essi periscano, perdono gradatamente la loro virulenza, ossia il loro potere infettante viene attenuato. L' attenuazione poi sarà tanto maggiore, quanto più la coltura sarà vecchia. Se col materiale di colture attenuate facciamo trasporti in gelatine od in brodi, si ottengono colture attenuate, le quali inoculate nei polli agiscono da vaccino.

Il Pasteur ha pel primo osservato che infettando delle serie di polli con colture di 15 giorni, 1 mese, 2 mesi, 4 mesi, 8 mesi ecc., si ottenevano risultati diversi; cioè mentre colle prime morivano tutti o quasi tutti, colle successive morivano in numero gradatamente sempre minore finchè ammalavano appena leggermente e poi guarivano.

La vaccinazione preserva l' animale per circa un anno, nel qual frattempo esso non muore nemmeno se inoculato colle colture più virulenti.

In questi giorni sui mercati, in mezzo ai polli morti e spennacchiati, aventi la pelle del corpo di color naturale, cioè bianco-giallognola o leggermente rosea, altri ve ne sono a pelle rossa o violacea; ebbene questi o sono morti di colera o furono uccisi durante la malattia. Di solito i pollivendoli, appena s' accorgono che il pollo ammala, lo uccidono; altrimenti per la tinta della cresta e della pelle troppo facilmente dai compratori viene riconosciuto per coleroso.

La carne dei polli morti di colera può essere mangiata impunemente; essa non ha alcuna azione nociva sul nostro organismo. Si noti poi che siccome la malattia ha d' ordinario decorso rapido, l' animale dimagrisce poco o niente, e quindi la sua carne costituisce in ogni caso un cibo nutriente e saporito. Sarebbe tuttavia onesto che i pollivendoli facessero due categorie dei loro polli; che vendessero i colerosi ad un prezzo ridotto, elevando piuttosto di qualche poco il prezzo degli altri.

I danni che in quest' anno soffre l' Italia per questa invasione parassitaria sono assai rilevanti. Alcuni grandi commercianti di polli in pochi giorni ebbero perdite di molte migliaia di lire.

COLOMBICULTURA

Riproduzione interdetta

CAPITOLO III.

La Tortora grigia (Columba Turtur) — La Tortora bionda (Columba Risoria) — La Tortora bianca (Columba Frigida (G)).

3. La Tortora bianca

(Continuazione)

Ma la pietosa favola di Peristera ha meglio di ogni altro narrata nel suo poemetto « *Le Colombe* » un giovane gentiluomo Piemontese e carissimo amico nostro, il Barone Mercurino Sappa di Torino. Vogliamo trascrivere le tredici belle terzine:

« Narra la fama di una ninfa estinta,
Si chiamò Peristera, in quelle spoglie.
Per la clemenza della Dea, precinta.

Degli orti elisii tra le eterne foglie
Un di Cupido e 'l materno suo Nume
Facean per gioco a chi più rose coglie.

Forte agitando le cerulee piume,
Depreda i cespi Amor presso e lontano
E suo già 'l premio, e suo l' onor presume.

Ma in aiuto di Venere la mano
Veloce attorno Peristera muove
Fra i fior d' Eliso gentil fiore umano :

E la baldanza de le vinte prove
Brilla improvvisa sulla fronte altera
All' uscita de 'l mar figlia di Giove.

Ahi ! ma frattanto procellosa e nera
Rugge l' alma d' Amor; Per costei vinse
La madre dunque ? Costei dunque pera ! .

E, tratto un dardo, in mezzo al cor lo spinse
De 'l infelice Di purpureo sangue
Il bel candido sen tosto si tinse.

Su l' erba molle abbandonata, esangue,
E sopra i fior che di sua vena intrise,
Peristera, chinando il viso, langue.

Venere accorre, e cerca in tutte guise
Richiamar l' alma a quella spoglia stanca,
Che per essa da i sensi Amor divise;

Ma poi che ogni soccorso altro le manca,
Lo spirto, che partia dal labbro anelo,
In una convertì colomba bianca.

Questa, il candido volo aprendo al cielo
(Nè men leggiadra sotto quelle penne
Apparve allor che sotto il primo velo)

Alta su l' ale aperte in pria si tenne,
Del nuovo aspetto a pompeggiarsi, e grata
Poi de la Dea nel seno a posar venne.

Ed in premio la Dea la fè beata
E all' aureo cocchio suo volle aggiogarla,
All' aureo cocchio od' è pel ciel tirata. » (1)

Presso i Giudei soleansi offrire nei sacrifici candide colombe insieme alle agnelle, quale olocausto gradito al Signore; e le spose della classe più povera regalavano i sacerdoti di due tortorelle nel presentare al tempio i loro fanciulli. — I pagani le offrivano al Dio Pane protettore dei campi onde renderlo propizio ai raccolti, gli Egiziani al Sole il gran padre dell' abbondanza, i Chinesi a Budda perchè a lui consacrate.

Il cristianesimo nella tortora bianca circondata da un fascio di luce ha rappresentata la mistica figura dello Spirito Santo. Il volgo la chiama ancora la *tortora della Madonna*, e sopra i vecchi affreschi

(1) M. Sappa « Le Colombe » - op. cit.

rappresentanti Maria col bambino Gesù, si vede collocata ai piedi del divino figliuolo come simbolo di amore e di pace.

In Firenze nel giorno del Sabato Santo perdura l' uso secolare dello scoppio del carro incendiato da una colomba di fuoco che si parte dall' altar maggiore del Duomo all' intonazione del *Gloria;* ed a seconda che l' incendio del carro avviene immediatamente o stentatamente i nostri contadini ne traggono il presagio di buoni o cattivi raccolti.

Et de Hoc satis.

(*continua*) GIULIO CESARE GIACHETTI

In Valtellina

(Appunti di storia naturale)

III.

Gli Orsi

(continuazione al n. 2)

Si ritiene generalmente e si scrive anche in certi trattati, specie scolastici, di storia naturale, che l' orso cade in letargo durante la stagione jemale. Ciò non è vero, o per lo meno è esagerato. L' orso si ritira nella sua tana e vi resta tutto il tempo dell' inverno, come ho già detto, ma in questo frattempo non si abbandona a quel sonno profondo e continuato che si chiama letargo ed al quale vanno realmente soggetti il ghiro, la marmotta ed altri animali, bensì alterna il dormire con brevi periodi di veglia.

Tracciati così rapidamente i costumi generali di vita dell' orso valtellinese, quali ho desunti da mie speciali osservazioni e da apposite interpellanze a cacciatori ed alpigiani, dirò qualche parola intorno al contegno del nostro mammifero verso l' uomo, prima di parlare del modo con cui gli vien mossa la caccia. A questo proposito io certamente non posso discorrere di fatti da me ocularmente constatati, poichè, malgrado le numerose escurzioni compiute sui monti e nelle valli della provincia di Sondrio, non ho mai avuto il piacere d' incontrare per via o d' intervistare nella sua tana messer orso. Tuttavia ciò che non è accaduto a me, è successo a molte e molte altre persone, alcune delle quali io conosco personalmente, epperò colle informazioni avute molteplici ed esatte ad una volta, mi lusingo di parlare con un pochina di competenza. Interrogando adunque chi di ragione, non mi avvenne mai di udire che l' orso abbia assalito l' uomo senza essere aizzato, o che alcuno abbia patito nocumento nell' essersi incontrato con questo animale. È duopo però conoscere il modo di comportarsi quando nei sentieri di montagna, causa le giravolte improvvise e le dense macchie, lo si può scorgere d' un tratto ed a pochi passi di distanza. È sottinteso che bisogna aver coraggio e sangue freddo. Colui che s' incontra coll' orso sull' istesso colle e se lo vede avvicinare, deve fingere di non accorgersene, ritrarsi quietamente in disparte, curando di deviare il passo dalla parte declive onde lasciare al peloso viandante il tragitto più comodo, e comportarsi infine come chi vedesse passare al suo fianco la bestia più comune ed innocua del mondo. Lo spaventarsi, il gridare, il fuggire sono atti imprudenti che, per quanto naturali devono evitarsi, poichè, sinistramente interpretati dall' orso, lo spingerebbero ad una misura che l' animale prende certamente col solo intento della difesa, ma che viceversa, può tornare assai offensiva per il malcapitato passeggiero. Alcuna volta l' orso incontrandosi con qualche alpigiano, si ferma alquanto ad osservarlo con quegli occhietti dolci e pigri ad un tempo che tanto contrastano colla severità del grosso capo, e solo dopo aver soddisfatto a questa specie di curiosità infantile ripiglia pacificamente il suo cammino, dondolando il tozzo corpo sulle brevi ma robuste gambe.

Non è quindi l' orso quel grande spauracchio che si suole dipingere: fra esso ed il lupo v' ha un divario a questo riguardo. D' altra parte non gli si deve attribuire gran merito per questa sua relativa bonomia: la conformazione del suo corpo ed il grado della sua intelligenza lo obbligano ad esser tale. Potendo cibarsi dei vegetali ed essendo piuttosto indifferente e pigro, non ha tutta la ferocia del vero carnivoro, nè come questo ha tanta sete di lotta. Il lupo invece è più sanguinario, più ardito, più temibile, la carne essendo per lui una necessità imprescindibile ed altrettanto saporita quella dell' agnello come quella del bambino. Ciò spiega in parte la totale scomparsa del lupo dai monti lombardi dove non più tardi di cinquant' anni or sono, era ancor comune e d' inverno ronzava attorno ai villaggi ed alle case campestri con grave pericolo degli abitanti. È naturale che essendo più feroce, e più dannoso dell' orso, i pastori e gli alpigiani lo abbiano più accanitamente perseguitato, e quindi più rapidamente distrutto. Un solo pastore, nella prima metà di questo secolo, aveva ucciso, durante la sua vita, una dozzina di lupi sui monti Lambrani, quella lingua di terra che determina il noto biforcamento del Lario nei due rami di Como e di Lecco.

In due soli casi l' orso si sente trascinato ad assalire l' uomo: quanto viene di troppo molestato e quando ha i suoi piccini tormentati dalla fame. All'infuori di questi due casi, d' altronde straordinariamente rari il nostro orso bruno, a differenza de'suoi colleghi del polo e dell' America, non costituisce un serio pericolo per le persone che attraversano i paraggi ov' esso ha dimora. Il seguente fatto abbastanza singolare per se stesso, prova come l' orso, per quanto d' indole pacifica, si ribelli però contro l' uomo, quando da lui sia minacciato.

Sei o sette anni fa, sulle montagne del gruppo del Legnone, un giovane pastore, gozzuto e quasi cretino. — come, pur troppo, sono molti altri alpigiani valtellinesi — stava costudendo un gruppo di pecore. Ad un tratto si accorse che alcune di esse si erano internate in un bosco vicino, e tosto si mosse a richiamarle. Ma giunto allo svolto di un dosso, gli si parò innanzi agli occhi il quadro poco piacevole di un grosso orso che se ne stava divorando tranquillamente una delle pecore più belle e più grasse. A tal vista il pastore si die a gridare con tutta la forza che la fenomenale appendice gli permetteva e fece atto di alzare il bastone per percuotere la bestia. Non l' avesse mai fatto! chè l' orso, rizzandosi sui piedi posteriori, lo salutò con una carezza tale che lo fece rotolare a terra più morto che vivo. Riavutosi poco dopo non vide più l' orso, ma s' accorse che il suo gozzo, squarciato dal tremendo colpo di zampa sanguinava orribilmente; anzi poco mancò non gli costasse la vita per la grande emorraggia conseguitane. Ciò nullameno lo sgraziato pastorello, soccorso in tempo, potè ancora guarire dalla sua ferita, con questo strano risultato che al posto del gozzo non gli rimase che una larga e deforme cicatrice. L' eroe vive tuttora, e l' amico mio dott. Comparolo lo conosce personalmente.

Altri e molteplici casi si narrano a proposito di lotte fra l' orso e l' uomo avvenute in Valtellina, e se volessi dar contezza di tutti quelli che a me sono noti, avrei da riempirne alquante colonne di questo giornale. Ma come ho fatto pei camosci e per tutto il resto limiterò anche adesso le mie annotazioni, riserbandomi di darne un completo ragguaglio in una estesa e minuta monografia che ho in animo di scrivere tanto sui camosci quanto sugli orsi della Valtellina.

(continua) MARIO CERMENATI

Ancora sulla nuova specie di quercia

Dopo di aver mandato alla Direzione del Bollettino l' articolo sulla nuova specie di quercia, chiamata volgarmente fragno, mi fu mostrato nel periodico Malpighia, anno 2.° fascicolo 4.°, pubblicato in quei giorni, un articolo del prof. Borzì, nel quale descrive la detta quercia sotto il nome di Quercus macedonia Alph. D. C.; specie nuova per l' Italia, e che fu raccolta da Grisebach nella Macedonia e nell' Albania, e più tardi fu trovata anche nel Montenegro. Dice che ha ricevuto tutte le notizie dall' Ispettore superiore dei boschi, ed accenna ad un annunzio fatto nell' anno scorso nello stesso periodico; ed infatti in quell' annunzio dice che alcuni agenti forestali delle Puglie avevano mandato a Roma esemplari di una specie sconosciuta di quercia, che egli crede sia le Quercus macedonia.

Ora qui ci dev' essere un equivoco, e dico equivoco per considerare il fatto dal lato più benigno: racconto quindi le cose come sono.

Nell' agosto del 1885 andai a passare le vacanze nella mia patria, Castellana in provincia di Bari, e raccolsi gli esemplari del fragno, come dissi nell' altro articolo. Ritornato a Teramo, dove insegnava in quel Liceo, cercai di classificare la detta quercia, e dopo averla cercata invano nel Tenore e nelle poche flore che là potei avere, la posi fra le piante indeterminate; e nell' erbario, che donai a quel Liceo, ci dev' essere, fra le piante non classificate, uno o più esemplari di fragno.

Nell' anno seguente andai a Parma, e siccome credo che lo spirito mercantile non debba entrare per nulla nelle faccende scientifiche, così ne detti un esemplare al prof. Passerini, pregandolo di portarlo a Firenze ed a Roma, dov' egli si recava; ed al ritorno mi disse che l' aveva mostrato a molti botanici, e nessuno potè classificarlo, confermando così la mia idea che fosse specie sconosciuta.

Siccome gli esemplari erano stati raccolti in agosto, così i frutti erano immaturi, e perciò scrissi ad un mio zio, pregandolo di mandarmi in novembre i frutti maturi ed in aprile i fiori.

Nell' ottobre scorso venni a Pavia, ed avuti i frutti maturi, cercai anche inutilmente la mia quercia fra quelle a foglia caduca di De Candolle, ed in poche altre flore; ne detti un esemplare al prof. Briosi, il quale neppure la conobbe, e perciò mi decisi a descriverla come specie nuova, almeno per l' Italia. Aspettai che mi mandassero i fiori, ed in maggio mandai l' articolo al Bollettino.

Ora come si spiega la faccenda del prof. Borzì?

È un fatto che il primo annunzio della quercia sconosciuta comparve sulla Malpighia molto tempo dopo l' andata del prof. Passerini a Roma. Io non posso credere che il Borzì abbia avuto dal Passerini il mio esemplare della quercia, e che abbia mentito, dicendo di essere stato raccolto da agenti forestali. È possibile però che il prof. Passerini o non disse da chi ebbe l' esemplare, o lo disse, ed il nome fu dimenticato: e per la facilità con la quale si altera una notizia, passando da una bocca all' altra, possibilmente all' idea di quercia si è associata quella di agente forestale, e così il Borzì, andato dopo a Roma, trovò la notizia così alterata, e forse tutto o parte dell' esemplare portato dal Passerini, si procurò i primi esemplari per mezzo dell' Ispettore su-

periore dei boschi, e dopo aver fatto i suoi studii, pubblicò l' avviso nel periodico. Ammetto possibile questa spiegazione, perchè mi sembra la più benigna, come ho detto; e son sicuro che il prof. Borzì, domandando notizie più esatte al prof. Passerini, e ad altri coi quali parlò a Roma, rimetterà le cose nella loro giusta posizione.

Capisco che è ben poca cosa per me, e se realmente il fragno e la Quercus macedonia sono la stessa cosa, resterà sempre al Borzì il merito di averla classificata; ma quella piccolissima parte, cioè di aver richiamata su di essa l' attenzione dei botanici, è giusto che si dia a chi spetta, e non a questi agenti forestali, che non esistono.

Dico ciò con tanta sicurezza, perchè bastano due soli fatti per persuadersene. Il primo è la coincidenza quasi inverosimile, che questi agenti forestali abbiano mandato gli esemplari a Roma proprio quando il Passerini vi portava quello raccolto da me, mentre per anni e secoli nessuno ci aveva badato. Il secondo è, che, se realmente gli agenti forestali si fossero occupati di quella quercia, avrebbero certamente detto qual' è il vantaggio industriale che essa presenta sulle altre, cioè la bontà del suo legno come combustibile e del suo carbone, chè dà fuoco più vivo e non crepita come quello della rovere; per cui il carbone ed il legno da bruciare del fragno si paga più caro che quello della rovere, mentre come legname da lavoro è adoperato indistintamente con l' altra quercia.

Ho detto innanzi: se realmente la Quercus macedonica ed il fragno sono la stessa cosa, perchè mi sembra che ciò non sia chiaro abbastanza.

Infatti il De Candolle per il gruppo nel quale descrive la Q. macedonica dà i seguenti caratteri: *Maturatio fructus biennis (sive fructus maturi ligno anni prioris inserti)* (De Candolle, Prodromus, Vol. 16.° 2.ª pag. 41). E poi a pagina 43 per carattere del sotto-gruppo dice: *Sempervirentes;* e bisogna osservare in primo luogo che il fragno è a foglia caduca e non persistente.

È vero però che il Boissier pone la Q. macedonica fra quelle a foglia caduca (flora orientalis, Vol. 4.° pag. 1172) ma di questi due egregi botanici chi dice il vero? Fino a prova più esatta, è permesso restare nel dubbio.

Il fragno porta i frutti maturi sul legno dell' anno antecedente, ma essi maturano tutti in un anno, e cadono tutti in novembre; mentre alla fine della descrizione dice: *fructus (initio secundi anni nondum maturi) 4-5 lin. lati ecc.*, il che mostra che in questa la maturazione del frutto è biennale. Ed anche il Boissier la pone fra quelle che maturano il frutto in due anni *(fructus maturatio biennis, pag. 1163).*

Il Parlatore (flora italiana, vol. 4.° pag. 176) dice che bisogna tener poco conto della distinzione delle quercie che maturano il frutto in un anno e quelle che lo maturano in due, perchè gli autori non sono d' accordo. Ma ciò credo che bisogna attribuire non al carattere in se stesso, ma alla poca esattezza delle notizie che hanno raccolto gli autori; giacchè i caratteri fondati sugli organi di riproduzione, credo che debbano avere sempre una grande importanza. E lo stesso Parlatore conchiude, dicendo: *essa* (distinzione) *almeno ha bisogno di nuovi studii fatti in campagna, e non sui rami secchi negli erbarii.* Ma ciò non si può ammettere quando il De Candolle dice con tanta esattezza che al principio del secondo anno i frutti sono larghi 4 a 5 linee. Ed il modo come parla fa credere che egli abbia osservato dei rami con fiori, cioè al principio dell' anno vegetativo, e che su questi vi erano le piccole ghiande, ciò che è impossibile che possa verificarsi pel fragno, perchè in quel tempo o nel gennaio non v' è nulla sui suoi rami che possa essere creduto un frutto immaturo.

Dice inoltre il De Candolle per la Q. macedonica: *Antheris glabris*, è più sotto: *glande inclusa, aut breviter exserta.*

Le antere del fragno sembrano a primo aspetto glabre, ma osservando bene con la lente, si vedono alcuni peli situati quasi in file longitudinali, e poi s' addensano verso l' apice in modo da formare un ciuffetto. La ghianda matura è coperta circa per metà dalla cupola; raramente avviene che resta quasi tutta coperta; ma ciò è una rara eccezione, mentre per la Q. macedonica è il caso ordinario.

Noterò in ultimo che nè il De Candolle, nè il Boissier dicono se la ghianda della Q. macedonica è ombelicata, tomentosa all' apice e con una piccola punta in mezzo, com' è quella del fragno; e ciò bisognerebbe verificare, perchè è un carattere anche importante.

Ora, se si verificherà che esistono realmente le differenze notate tra la Q. macedonica ed il fragno, mi pare che esse sono sufficienti per farne due specie distinte.

Credo benissimo che il prof. Borzì abbia esaminato attentamente gli esemplari della Q. macedonica, che sono nell' erbario dell' Università di Gottinga, come dice, e che li abbia trovati identici a quelli del fragno; ma considerando che spesso gli esemplari secchi sono alterati, e non presentano chiari certi caratteri, non mi pare impossibile che l' egregio prof. si possa esser ingannato.

Egli conchiude il suo articolo, raccomandando di fare studi accurati per vedere se la Q. macedonica e la Q. Look, che ambe si somigliano al fragno, formino realmente due specie distinte, o sono due varietà della stessa specie. Credo che avrebbe fatto meglio, aggiungendo anche il fragno, perchè dopo accurati studii fatti sopra molti esemplari e sulle piante vive, si potrà dire con sicurezza se esse formano una sola, o due, o tre specie diverse.

Pavia Giugno 1888.

ANDREA LONGO

L' Esposizione Internazionale
DI UCCELLI DA CORTILE E COLOMBAIA
IN ROMA

III.

Ed eccoci giunti, lettore cortese, all' ultima parte di questa rapida e parziale rivista dell' esposizione internazionale di Roma

Il comitato ordinatore della mostra persuaso di renderla più importante vi aggregava alcune speciali divisioni comprendenti *i Conigli, gli animali selvatici allevati per le riserve di caccia, i Cani, le macchine e gli utensili di avicultore, i libri e giornali di allevamento, di acclimatazione e di caccia, e tutti gli strumenti d' aucupio consentiti dalle leggi.*

Nelle divisioni IV e V dipendenti dalla nostra giuria erano stati riuniti i Colombi, i Fagiani, i Conigli, e la grossa selvaggina da parchi.

Eccetto i colombi e la grossa selvaggina, le altre due sezioni furono così meschinamente ed incompletamente rappresentate da far dire al nostro dotto collega Dott. Camusso che gli animali esposti non rappresentavano *nulla* ne sotto l' aspetto scientifico ne sotto l' aspetto industriale.

I Fagiani secondo i moderni ornitologi vanno divisi in quattro gruppi distinti:

Phasianus
Thaumalea
Euplocomus
Ceriornis

Nel primo gruppo era a deplorarsi la quasi completa assenza del Fagiano reale o comune *(Ph. Colchicus)*, rustica e prolifica specie acclimitata in tutti i parchi di Europa ed in molti parchi Italiani. — Non concorse che il solo Facchini di Modena. — Mancavano tutte le varietà del Fagiano comune, e con quelle il Fagiano di Mongolia *(Ph. Torquatus)*, il multicolore *(Ph. Versicolor)*, il Fagiano di Soemmerig *(Ph. Soemmeringii)*, il venerato *(Ph. Reevesii)*, la smaltato *(Ph. Scintillans)* e il Fagiano di Wallich *(Ph. Wallichii)*.

Al gruppo « *Thaumalea* » si ebbero due espositori, il Cav. Bertone di Roma ed il Facchini col solo Fagiano dorato *(Thaumalea picta)*. Non fuvvi alcuno che esponesse le belle varietà del dorato, ne tanto meno la rara e superba specie del Fagiano di Lady Amherst *(Thaumalea Amherstiae)*.

Nel terzo gruppo furono tre i concorrenti ma colla sola specie di Fagiano argentato *(Euplocomus Nycthemerus)* il Marchese di Casteldefino di Roma, e i sopramentovati Facchini e Bertone. — Gli uccelli del primo erano i più belli fra quelli presentati. — Non comparvero il Fagiano turchino *(Eu. Praelatus)*, nè quello di Swinhoë *(Eu. Swinhoei)*, nè quello di Vieillot *(Eu. Vieilloti)*, nè quello a coda rossa *(Eu. Erythrophtalmus)*, ne quello di Reynaud *(Eu. lineatus)*, nè quello di Cuvier *(Eu. Cuvieri)*, ne quello a dorso nero *(Eu. melanotus)*, nè quello a ciuffo bianco *(Eu. albocristatus)*.

Il quarto gruppo « *Ceriornis* » che contiene tre specie acclimatate il *Cer. Satyra* il *Cer. Temminkii* ed il *Cer. Hastingii* non era rappresentato.

Esposero *Lepri* e *Conigli* il Facchini, il Petrangeli di Orvieto ed il Gualdi di Roma. — La commissione giudicante in mancanza delle più belle e rare varietà delle razze cuniculari, fermava la sua attenzione sopra alcuni grossi Leporidi e sui Conigli comuni, argentati, e martora.

Finalmente un solo espositore di grossi mammiferi allevati per le riserve di caccia presentavasi alla mostra di Roma, il Barone Gaudenzio Poschini Fusetti di Siena. — All' egregio gentiluomo che degnamente rappresentava a Roma la regione Toscana ci sentiamo in dovere di tributare una parola di giusto encomio. — Gli animali da lui esposti erano, se non erriamo, due Mufloni *(Ovis Aries fera)*, due Cervi fulvi *(Cervus elaphus)*, due Caprioli *(Rupicapra Europea)* e quattro Cignali *(Sus aper)*.

Questa è stata l' esposizione internazionale di Roma.

Prima però di terminare constato una dimenticanza. — Fra gli espositori di Colombi da carne figurava pure il Marchese Imperiali di Firenze che ottenne la medaglia di bronzo.

Noi siamo la critica; ma una critica buonacciona e pacifica che non si pasce di sdegni, che non cela interessi, che non finge rimorsi.

Lasciate dunque, benevoli lettori, che la vecchia matrona faccia il suo ingresso nel dominio del pubblico, e voi colte e gentili Signore facilitatele il passo.

Manibus date lilia plenis.....

GIULIO CESARE GIACHETTI

Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio

DIREZIONE GENERALE DI AGRICOLTURA

Bollettino di notizie agrarie

Rassegna crittogamica.

Nota dei casi di malattie di vegetali e di altre sostanze organiche alterate da microrganismi, presentati alla Stazione di Patologia vegetale di Roma dal 15 febbraio al 30 aprile 1888.

MALATTIE DELLA VITE.

Rogna della vite. — Sopra tralci spediti dal comune di San Pietro di Barbozza (Treviso), dove la malattia è assai diffusa.

Erinosi. — Di questa malattia, comunissima nella vite e quasi innocua, ci sono pervenuti campioni dal signor Libero Candio da Mazzara del Vallo (Sicilia), e dal prof. Pasanisi da Galatone (Lecce). È molto diffusa nei vigneti dei dintorni di Roma.

Sopra tralci di vite disseccati, provenienti da un vigneto fuori Porta Pia, abbiamo riconosciuto la *Sphaeropsis fabaeformis* Sacc., ed il *Lophiostoma simillimum* Karst., che sono funghi saprofiti, l' ultimo dei quali non era mai stato trovato sulla vite.

MALATTIE DELLE GRAMINACEE.

Puccinia striaeformis Westd. — Allo stato ecidineo è frequentissima nei dintorni di Roma sulla *Cerinthe aspera*, di dove passa sulle graminacee determinandovi una *ruggine*, che molti erroneamente confondono con quella prodotta dalla *Puccinia graminis*.

Uredo sp. — Frequente sopra diverse graminaminacee pratensi, a Roma.

Ustilago segetum (Bull.) Ditm. — Assai frequente sulle avene nei dintorni di Roma.

Erysiphe graminis D. C. — Molto sviluppata sopra diverse graminacee pratensi nei dintorni di Roma.

MALATTIE DELLE LEGUMINOSE.

Uromyces Orobi Wint. (*Uredo Fabae* De Bary). — Comunissima crittogama chiamata *ruggine della fava*. Ci sono pervenuti esemplari da Messina.

Uromyces Trifolii Fuck. — Sul *Trifolium pratense* nei dintorni di Roma.

Uromyces Pisi De Bary. — Lo stato *spermagonico* ed *ecidineo* di questo fungo sulla *Euphorbia amygdalodes* è frequentissimo nella campagna romana.

Ramularia Galegae Sacc. — Sulle foglie della *Galega officinalis*. Frequente nei prati umidi nei dintorni di Roma.

Malattia degli sclerozii nella Fava. — È stata riscontrata nei campi di fava al podere della regia Scuola pratica di agricoltura in Roma. Questa malattia è probabilmente la stessa che attacca il trifoglio, il fagiuolo, il lupino e diverse altre piante, ed è prodotta dalla *Peziza Sclerotiorum* Lib. Finora pare non sia mai stata indicata sulle fave, almeno in Italia.

È da raccomandarsi agli agricoltori di sradicare con sollecitudine le piante morte e di abbruciarle affine di distruggere gli sclerozii che sotto forma di corpiccioli neri, duri, lunghi 5-6 mm. e larghi 3-4 mm., si trovano principalmente entro il midollo della pianta vicino alle radici. È cosa nota che questi sclerozii conservano la facoltà di germinare e riprodurre la malattia anche dopo due e più anni che sono rimasti nel terreno; quindi è importante curarne la distruzione il più completamente possibile, affinchè non si riproduca nel campo la malattia che è tra le più infeste alle leguminose.

MALATTIE DEGLI ORTAGGI.

Cystopus candidus Lév. — Infesto ai cavoli e e alle rape in diversi orti di Roma e di Palermo.

Peronospora parasitica De Bary. — Assai frequente sui cavoli e su altre crucifere negli orti di Roma e di Palermo.

Bremia Lactucae Regel (*Peronospora ganglifórmis* De Bary). — Questa crittogama favorita dalla stagione eccessivamente piovosa ha recato danni rilevanti alla lattuga in guasi tutti gli orti di Roma.

Aecidium sp. — Sopra i finocchi nell' orto del duca di Salaparuta a Trabia (Palermo).

MALATTIE DEGLI ALBERI FRUTTIFERI.

Exoascus deformans Fuck. — Assai dannoso alle piante di mandorlo e di pesco negli orti di Roma.

Phragmidium Rubi. Wint. — Sulle foglie di *Rubes discolor* (more di macchia) a Frascati.

Roestelia cornuta Ehrh. Sopra foglie disseccate di *Sorbus Aria*, inviate dal signor Müller da Intra.

MALATTIE DELL' OLIVO.

Rogna dell' olivo. — Questa malattia è molto diffusa nelle vicinanze di Gaeta e di Bagnorea ed i coltivatori sono allarmati.

MALATTIE DEGLI AGRUMI.

Phyllosticta esperidearum Penzig. — Diffusa sulle foglie dei limoni nella tenuta del marchese Di Rudinì a Bimisca (Sicilia).

Cladosporium herbarum L. K. — Sui rametti morti di limone, inviati dalla regia Scuola pratica di agricoltura di Roma.

Nel podere della stessa Scuola si è verificata una mortalità nei limoni, ma sulle radici e sui rami inviatici per esame, non abbiamo riscontrato alcun parassita al quale si possa attribuire la malattia. Probabilmente le piante hanno sofferto per il freddo.

MALATTIE SOPRA PIANTE DIVERSE.

Peronospora sparsa Berk. — Gravemente infesta alle rose coltivate in serra nel giardino Barberini e altrove in Roma. Per le notizie relative a questa malattia si vegga l' articolo da noi pubblicato nel Giornale delle Stazioni agrarie, anno 1888, fasc. 2.

Sphaerotheca pannosa Lév. — Sulle foglie di rose inviateci dai signori Botta, Olivieri, Mauri di Roma; è assai diffusa sulle rose nei giardini romani.

Sphaerotheca Castagnei Lév. — Sulle foglie di luppolo coltivato per ornamento, nel giardino del regio Istituto anatomico di Roma.

Puccinia Malvacearum Mont. — Comunissima sulle malve, dovunque.

Puccinia fusca Schrôt. — Nello stato ecidineo (*Aecidium leucospermum*) è frequente sulle foglie di *Anemone*.

Septoria Acanthi Thümen. — Danneggia le foglie di *Acanthus molle* al Pincio.

Septoria quercicola Sacc, — Frequente sulle foglie di *Quercus pseudo-suber* nelle macchie vicino a Roma.

Coniothyrium concentricum Sacc. — Comunissima sulle foglie di *Agave americana* nei giardini di Roma.

Graphiola Phoenicis Poit. — Sopra foglie di *Phoenix dactylifera* inviate dal signor Olivieri e raccolte anche nell' orto botanico di Palermo. Questa crittogama riesce assai dannosa sopratutto alle giovani palme, e non si conosce ancora il modo di combatterla.

Graphiola congesta Berk. — Sulle foglie di *Chamaerops umilis* a marsala.

Peziza aeruginosa P. — Un bellissimo campione di legno di faggio tinto intensivamente di verde dal micelio di questo fungo, ci è stato spedito dal dott. Levi-Morenos da Belluno.

Il Direttore
G. CUBONI

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere. ecc.*

Notizie di caccia e note ornitologiche. *Ancora sulla recente comparsa del Syrraptes paradoxus:* Alle notizie pubblicate nei fascicoli 5 e 6 aggiungiamo che il *Prof. Picaglia* comunica (Panaro, 11 giugno) una cattura di questo uccello avvenuta verso la metà del maggio scorso nella provincia di Mantova; era un maschio che non si è potuto imbalsamare causa l' avanzata putrefazione.

LA DIREZIONE

Mi pregio comunicare che circa alla metà di Maggio veniva preso vivo colle mani in una campagna vicina alla nostra città un *Syrrhaptes paradoxus*. L' individuo trovasi ora nel nostro Civico Museo di Storia naturale.

Trieste 19 Giugno 1888. ANTONIO VALLE
Agg. al Civ. Mus. di St. nat.

Il 24 aprile, otto *Syrrhaptes paradoxus* furono trovati nelle vicinanze di *Montagnana* provincia di *Padova*. Di questi uno fu ucciso e mangiato, un secondo, ferito leggermente in un' ala, guarì perfettamente tanto che ora trovasi in condizione di poter volare; è bellissimo, sembra un maschio, mangia miglio ed altri piccoli grani. Io l' ebbi in dono e lo tengo in una grande gabbia nel mio giardino.

Badia Polesine 19 Giugno 18.8.

CAMILLO DAL FIUME

Io pure sono possessore di una magnifica coppia di *Syrrhaptes paradoxus*, che ebbi ai primi del Maggio scorso e che conservo nella mia piccola raccolta. Furono uccisi nelle vicinanze di Bellaria non molto lontano da Cesenatico e dalla spiaggia marittima. Lo stomaco del maschio lo trovai pieno di semi con diversi granellini di sabbia, e quello della femmina vuoto del tutto. La loro carne è abbastanza saporita ma dura assai.

Santarcangelo di Romagna 1º Luglio 1888.

ELIA GALLAROTTI

Desidero far sapere che la raccolta di uccelli che il prof. Giglioli nella sua Avifauna italiana citò come di proprietà del Conte Minutoli a Massaciuccoli, e nella quale si trovano rarissimi esemplari, è invece di mia proprietà e da me preparata, ed attualmente si trova nella villa dei Nobili Conti Spada Cenami in Quiesa

Quiesa 20 Giugno 1888

R. GRAGNANI

Note botaniche. Ai primi dello scorso Maggio ho ritrovato abbondantissima presso Bologna, nelle Larghe di Monte Paderno, la *Vicia sparsiflora*, *Ten.* in piena fioritura.

Questa specie, assai rara, fu stabilita dal Tenore sopra esemplari raccolti da certo Crocchi in Lucania, nè dappoi per molti anni più ritrovata. Se ne conservava solo un esemplare incompleto nell' erbario del medesimo Tenore a Napoli, dall' esame del quale il Bertoloni potè descriverla nella sua Flora Italica.

Nel 1874 il Prof. Cocconi rinvenne presso Bologna, poche piante di una *Vicia* a lui nuova, che confrontata dal Barone Cesati con l' esemplare autentico della *Vicia sparsiflora*, risultò identica. Il Cocconi però, notando il portamento eretto della pianta e la mancanza del cirro, credette più conveniente classificarla, nel genere *Orobus*, chiamandola *Orobus sparsiflorus*.

Dieci anni dopo, nel Maggio 1884, io stesso la ritrovai nella medesima località ma assai copiosa e d' allora in poi la riosservo sempre, ogni anno vieppiù abbondante; avendo radici legnose, grosse e lunghissime, assai profonde, è ben difficile che si possa in seguito estinguere nella detta località.

Questa specie, creduta fin qui esclusiva d' Italia, trovasi ancora in Ungheria, coi medesimi identici caratteri, quantunque dagli autori non riconosciuta per tale. Avendo infatti potuto esaminare due esemplari di una *Vicia* raccolta presso Budapest dal Richter, e spedita al Caldesi col nome di *Orobus ochroleucus*, *Waldst. et Kit.* mi sono convinto che si tratta della medesima specie. Corrispondono in tutto a quelli di Bologna, come pure i caratteri dati dagli autori per l' *Orobus ochroleucus* combinano perfettamente colle descrizioni della *Vicia sparsiflora*, per cui risulta che questa ultima era già stata precedentemente conosciuta e descritta dagli autori ungheresi col medesimo nome di *Orobus*. Credo pure vi si debba unire la *Vicia aurantia*, *Stev.* corrispondente all' *Orobus croceus*, *Desf.*

Che sia una *Vicia* e non un *Orobus* è manifesto da parecchi caratteri morfologici e biologici, non essendo sufficente per distinguere questi due generi il portamento eretto e la mancanza di cirro: se si continuasse tale ragionamento, ancora la *Vicia Faba* sarebbe un *Orobus!*

Appartiene poi alla sezione *Cracca* per mancare di nettarii estranuziali, e si avvicina anzi moltissimo alla *Vicia Orobus*, *D. C.* della quale assai probabilmente è una semplice forma a fiori ocroleuci. In tal modo resterebbe più facile lo spiegare come si sia rinvenuta in località così lontane fra loro, occupando la *Vicia Orobus* molte delle località intermedie.

Il nome poi di *sparsiflora* non le conviene affatto, avendo anzi i fiori disposti a densi racemi.

***

Il Prof. Federico Delpino, direttore di questo R. Orto Botanico, ha recentemente raccolto sul colle di S. Luca, presso Bologna, l' *Aegilops triticoides*, *Req. (Triticum Requienii, Ces.)*, nuova per la nostra Provincia. Tale specie è da taluni ritenuta per la forma spontanea del frumento, e da altri per il prodotto di un incrocio fra il frumento e qualche *Aegilops*. Potrebbe anche darsi, e forse con più probabilità, che fosse invece dovuta all' atavismo: che si trattasse cioè di vero frumento sfuggito dai campi, che, per le nuove condizioni d' ambiente, abbia tentato di riprendere qualche carattere dei suoi remoti antenati.

Bologna 20 Giugno 1888.

GIOVANNI ETTORE MATTEI

Sui licenzini scientifici. Il prof. di Storia Naturale del R. Liceo di Fano, mi prega, con lettera circolare del 20 corr. Giugno, di voler apprendere se sia comparso in questi dintorni il *Syrrhaptes paradoxus*, e di comunicargli ancora dei dati risguardanti le catture delle quali avessi conoscenza.

Parmi essere questa una circostanza non disprezzabile per porre ben in rilievo il danno che può arrecare alla scienza la disposizione presa dal Ministero d' Agricoltura Industria e Commercio, da circa un paio d' anni, di sospendere la concessione dei licenzini speciali di caccia. In questo Circondario, o almeno nel comune di Frosinone e in quelli vicini, niun individuo possiede il licenzino suddetto, per quanto questi verdeggianti colli e la magnifica vallata del Sacco che si distende per miglia in vasta pianura, dai piedi della città verso Nord-Ovest, siano luoghi, in cui, nel consueto passo, si vedano sempre dai campagnuoli uccelli di nuovi piumaggi. L' anno scorso inoltrai domanda al Ministero suddetto, per ottenere tale licenza, ma mi venne negata; ancorchè, quale dilettante preparatore ed insegnante di Storia Naturale in questa R. Scuola Tecnica, dimostrassi nella domanda il bisogno di arricchire il gabinetto locale di una collezione ornitologica, per di più già principiata nella precedente stagione invernale.

Non sarebbe forse bene, anche a parere di diverse persone amanti della scienza, che la nuova legge sulla caccia lasciasse al governo la facoltà di concedere la licenza di cacciare, per l' intero anno, a quegli insegnanti di Storia naturale che lo desiderassero.

Frosinone, 27 Giugno 1888. TOSI EUGENIO

Che noi siamo favorevoli alla concessione di per-

messi speciali di cacciare in tempo del generale divieto a scopo *veramente scientifico*, i nostri lettori lo sanno già e basta ricordare gli articoli che a questo proposito pubblicammo negli anni 1885 e 86. Aggiungiamo di più che riteniamo non esservi nessuno seriamente studioso di ornitologia che non abbia riscontrato un danno per la scienza l' averne sospesa la concessione. Perfino il noto e simpatico scrittore cap. *Sani*, già molto contrario ai licenzini scientifici, oggi si ricrede ed in un assennatissimo articolo pubblicato nel N.º 36 del periodico *Caccia e Corse* dice fra l' altro che *senza i licenzini scientifici, non si completano e non si fanno i musei*, e noi a maggior ragione aggiungeremo: *non si completano ne si fanno certe osservazioni e certi studi ornitologi.*

Vedremmo perciò con tanto piacere che o con la nuova legge sulla caccia, o in altro modo, il ministero fosse autorizzato alla concessione di questi *licenzini scientifici;* ma non voremmo che si tornasse agli *abusi* che, quantunque non sempre con ragione, si lamentavano in addietro. Non sarà poi difficile conciliare i bisogni *veri* della scienza con la necessaria protenzione della selvaggina e con i giusti diritti di chi non può andare a caccia che in certi tempi. *Concedere pochi licenzini scientifici e guardare bene a chi si danno*, ecco risoluto il gran problema. La Direzione

Crustacea. Un egregio collaboratore di questo *Bollettino* (1) disse della Classe dei Crostacei esser essa la meno studiata e non aversi della medesima una buona sistematica pei mari italiani. Ci fa piacere però il potere quanto al primo punto asserire che la letteratura zoologica possiede moltissimi ed importantissimi lavori sui crostacei (*Costa*, *Heller*, *Claus*, *etc. etc.*) — i quali qui sarebbe certo troppo lungo il citare coi singoli titoli (2). Quanto al secondo punto poi indichiamo la seguente opera sistematica latina, che ci dà le diagnosi delle fam. dei gen. e delle specie: « Prodromus Faunae Medi-« terreneae, sive Descriptio Animalium Maris Medi-« terranei Incolarum quam comparata silva rerum « quatenus innotuit adiectis locis et nominibus vul-« garibus eorumque auctoribus in commodum Zoolo-« gorum congessit *Iulius Victor Carus*. Vol. I. « Coelenterata, Echinodermata, Vermes, Artropoda « (tantum Pantopoda et Crustacea), (Stuttgart « 1884-5) ».

E già che siamo sui Crostacei, non possiamo non annunziare tre recenti lavori del *Claus*, cioè a) « Uber *Abseudes Latreillii* M. Edw. ù. die *Tanaidaceen* », b) Uber *Lerneascus nematoxys* ú. die Fam. d. *Philichthyden* » (3), c) « Die *Platyscelidien* » (con 26 Tav. Imp.-4 Hölder, Vienna, 1887, Marchi 32). P.

Grosso luccio. Nel lago di Mondsee (Austria superiore) fu pescato nell' Aprile scorso un luccio di m. 1,45 in lunghezza, m. 0,50 in circonferenza e di un peso di 21 Kilogr. (Frick. Rundsch. N. 9). Sr.

Il cane mastino (pastoreccio) dell' Istria è un cane di molta intelligenza e somma vigilanza, esso è il prodotto di una cagna col lupo; questa razza è ormai piuttosto rara e si propaga anche difficilmente. Questo mastino è molto fedele, attaccato al suo padrone, verso tutte le altre persone di casa amichevole, verso forestieri è diffidente, e anche talvolta pericoloso, esso non cerca risse, ma è coraggioso e appassionato distruttore dei piccoli animali carnivori, ha la statura di un piccolo lupo, fisionomia intelligente ecc. Serve di guardia alle greggi di pecore. (Calend. per la colt. dei cani ecc. Augoburg 1888). Sr.

Scoiattoli e tartufi. Nei boschi di pino dei dintorni di Schónek in Sassonia, il Dr. *Helm* trovò ai piedi degli alberi, delle fossette, di circa 8 cent., imbutiformi, dalle quali furono scavati dei tartufi (*Elaphomyces*). Le traccie segnarono esser gli scoiattoli gli scavatori di detti tartufi. Questi Sciurus sono anche ghiotti del *Boletus edulis*, del quale si trovano dei resti infilzati su tronchi di rami d' albero (Zool. Gart. Marzo). Sr.

Per attirare e far rimanere nel propio giardino o parco, l' usignolo fà bisogno che esso trovi adattato cespuglio per nidificare. — Il *Philadelphus coronarius* è la più adatta pianta; i suoi numerosi rami formano un cespuglio si compatto da non permettere l' accesso ai nemici di questo si gradito uccellino; Esso pone le sue uova quasi a livello della terra sotto arbusti poco alti, e se vi si spargono anche dei bacherozzoli e per l' inverno vi si pone un nido artificiale, si può esser certi di averlo stanziale nel giardino. (Naturfr. Aprile 1888). Sr.

Xenia ridibundum. *Nevalewski* attira l' attenzione degli agricoltori sul *Xenia ridibundum*,

(1) A. VI, p. 133 e seg.

(2) Ctr. l' eccellente opera bibliografica: « *Bibliotheca Zoologica* » del (*Carus.*) ora si egregiamente continuata dal *Taschenberg* (Edit. Engelmann, Lipsia).

(3) Questi due lavori a) e b) sono estratti dalle *Arbeiten des zool. Instit. zu Wien u. der zool. Station zu Triest*, Tomo VII, II Fasc. 1887. — Qui va pure notato fra molti altri il lavoro del *Heider* « Die Gattung *Lernanthropus* » ibidem, Tomo II, 1879. — Sui Crostacei parassiti *entomostracei* del mare adriatico vedi il *Valle* nel *Bollett. della Soc. adr. scienz. nat. Trieste*, passim e negli *Atti del Museo civico di storia nat. Trieste* Vol. VII 1884.

quale potente distruttore di insetti e principalmente della *Melolonta vulgaris* (Soc. orn. Vienna 1888).

SR

Danni prodotti dalle passere. Pribyi (l. c.) scrive esser stati introdotti nel 1850 nell' America i primi passeri, di questi ne morirono gran parte, così che nel 1853 ne furono importati altri. Nel 1870 i passeri erano tanto aumentati da essersi di già sparsi per 885000 migl. quad. negli Stati Uniti e per 150000 nel Canadà. Il danno apportato dal passero in Inghilterra si calcola a 8 milioni all'anno nell' Australia ancor di più e negli Stati Uniti si reputa incalcolabile. — Il passero lo si riconosce assai dannoso, esso distrugge i piccoli uccelli, devasta i loro nidi, è ghiotto di grani, frutti ecc., non si cura di insetti, tanto che questi prendono posto nei loro nidi.

SR.

Domanda. Desidererei sapere quale sia il miglior mezzo per conservare le larve di lepidotteri e gli insetti nevrotteri come libellule ecc., senza farne cambiare i colori. Ne ho sperimentati vari ma senza buoni resultati (1).

O. CHIARELLA

NOTERELLE STORICHE

Balthasar de Monconys (2). Nato a *Lione* nel 1611, studiò all' università di *Salamanca*; poi si dedicò all' alchimia, all' astrologia ed alle scienze esatte. Dal 1628 cominciano i suoi viaggi attraverso quasi tutta l' Europa e il Levante, fatti assieme ad alti personaggi ed agenti diplomatici. La sua descrizione di questi viaggi è sommamente importante per la storia della scienza. Nel 1646 era in Toscana e si trovò col *Viviani* e col *Torricelli*. Morì il 28 aprile 1665.

P.

La scoperta dei microrganismi - *animalcula* - per *Antony van Leewenhoek* (3) rimonta al principio di settembre dell' anno 1674. (*Zool Anz.* N. 268).

P.

La prima ape (*Apis mellifica*) fu portata in America da un inglese nel 1670.

Il Sismografo a pendolo non fu invenzione del Salsano di Napoli come generalmente si crede, ma ben 31 anno avanti, lo troviamo immaginato e descritto da Andrea Bina Cassinese nel monastero di S. Pietro. Opuscolo edito a Perugia nel 1751 coi tipi di Costantini e Maurizi.

La carta e la stampa presso gli Arabi. In grazia d' un esame microscopico e storico di una parte della preziosa raccolta dei papiri egiziani trovati presso Arsinoe, città dell' Egitto centrale, papiri e carte che comprendono un' periodo di 2700 anni, dal secolo XIV avanti l' era cristiana sino alla fine del XIV secolo dopo Cristo, i professori Wiesner e Karabucek hanno constatato che gli arabi nell' anno 751 dopo Cristo già fabbricavano carta con stracci di lino, e che il sistema di fabbricazione non era del tutto dissimile a quello adoperato ai nostri giorni.

Inoltre i signori Wiesner e Karabacek hanno potuto anche assodare che ventisette delle dette carte, le quali datano da cinquecento anni prima della invenzione di Guttemberg, si veggono stampate in Egitto, servendosi di modello di legno tanto per la scrittura che per gli ornati, modelli che hanno perfetta analogia con quelli usati nei primi tempi dell' invenzione della stampa.

Le constatazioni dei detti valentissimi professori, sembrano destinate a provocare una vera rivoluzione storica, intorno ai voluti, finora, inventori di questi due grandi fattori delle manifestazioni umane.

NOTE BIBLIOGRAFICHE
RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia o presso la direzione.

Note di oleificio. per *E. Mingioli* La biblioteca dello stimato giornale *L' Italia agricola* di Milano si è arricchita di questo interessante volume che è il 25° della raccolta da essa pubblicata. L' egregio autore noto per altre pubblicazioni sull' Oleificio ha qui ampiamente svolti i seguenti capitoli:

Relazioni e rapporti fra la potatura dell' olivo ed il suo potere fruttifero - Dell' alternanza del raccolto delle olive, cause che la determinano e mezzi per evitarla - Della coltivazione isolata e speciale dell'olivo considerata come coefficente della normale e buona fruttificazione - Clima dell' esposizione dell' uliveta - Del terreno e dei lavori di cultura come coefficienti del potere fruttifero dell' olivo - Influenza degli ingrassi e loro natura sul potere fruttifero dell' olivo - Costituzione dell'olio di oliva e principii immediati che lo formano - Delle

(1) In Questo Bollettino ne sono stati pubblicati diversi dei metodi per ottenere questo intento e l' egregio sig. Chiarella potrebbe sperimentarli se non lo ha già fatto e farebbe cosa gradita riferendone i resultati.

LA DIREZIONE

(2) Cfr. *C. Henry*, Les voyages de B. de Monconys. Documents etc. (Paris, Hermann, 1887) e *Humboldt*, A. VII p. 11.

(3) *Levenocchio*,

« Indagator colui che vide a nuoto
Per l' onda genitale il picciol uomo ».

PARINI, La Notte.

proprietà fisiche dell' olio di oliva - Dei Gliceridi e principii immediati componenti olio d' oliva, loro natura e proprietà - Proprietà chimiche dell' olio di oliva - Fermentazioni nelle olive; trasformazioni chimiche che avvengono e cause che le provocano.

Il volume costa L. 2,00.

Il Gran sasso d' Italia. Ascensioni sul Monte Corno per *Federico D' Amato.* L' egregio professore fa in questo opuscolo una dotta e particolareggiata relazione sulla Topografia e Flora del *Monte Corno* dando anche molte altre notizie di storia naturale frutto di 3 escursioni fatte nel monte medesimo. Notevole è l' elenco delle piante raccolte. Si trovano pure elencati non pochi animali viventi e fossili. La memoria termina con la Bibliografia del *Gran sasso d' Italia.*

Un' applicazione della Carcinologia alla medicina legale, per il *Prof. C. Raimondi* e *Dott. U. Rossi.* Interessante studio eseguito nel Gabinetto d' igiene e medicina legale della R. Università di Siena. Si parla diffusamente delle diverse specie e varietà di *Gammarus* conosciute, dei loro costumi dei luoghi ove abitano e se ne deduce con ragione quanta luce, la loro presenza su di un cadavere rinvenuto, può dare, per stabilire se e per quanto tempo il cadavere ha soggiornato nell' acqua e di che genere essa era, nonchè altre indicazioni molto interessanti alla medicina legale.

Le piante fossili del Travertino ascolano. Nota di *Alessandro Mascarini* prof. di st. nat. nella R. Sc. Tecn. di Ascoli Piceno - L' egregio autore pubblicò nel 1882, e noi ne demmo notizia ai nostri abbonati (Vedi fasc. 4 detto anno), una memoria nella quale parlava dei travertini di Ascoli Piceno, indicando i molluschi fossili in essi rinvenuti. Nella odierna *nota* illustra la flora fossile di questo travertino, enumerando ben 78 specie di piante.

La vitis vinifera fossile nei dintorni di Roma. Comunicazione fatta al congresso geologico di Savona da *Enrico Clerici.* Sono due le località nelle quali l' egregio autore ha rinvenuta la *Vitis vinifera* Lin., fossile e cioè nel travertino di Fiano Romano e nel tufo vulcanico grigio, in luogo detto del Peperino. Oltre i dettagli relativi a queste due scoperte, sono nella memoria non poche notizie sulla vite e sulla sua distribuzione antica e moderna, dalle quali si viene a concludere, contrariamente al parere di alcuni che vorrebbero ancora escludere l' Europa come patria della vite, che il genere *Vitis* apparve in Europa al principio dell' era terziaria; che nel miocene superiore si manifestò una forma da cui si può far dipendere la *Vitis vinifera;* che la vite esiste certamente in Europa fin dal quaternario e che quindi *essa è originaria tanto dell' Europa meridionale che dell' Asia,* senza escludere per altro che i popoli dell' Asia minore, allora di civiltà più avanzata, abbiamo introdotte in Egitto, in Grecia, in Italia, le varietà già coltivate, più pregevoli per la quantità del frutto. E a notarsi come le forme più antiche di viti trovate in Europa (paleocene e miocene inferiore) somiglino molto all' odierno tipo americano, mentre nel miocene superiore compaiono delle forme che cominciano ad avvicinarsi al tipo asiatico. Figurano in questa memoria anche le note degli altri fossili trovati nei suddetti travertini, e tufo grigio.

Sopra una sezione geologica presso Roma, comunicazione fatta alla Società Geologica italiana, da *Enrico Clerici.* Trattasi di una sezione lunga oltre 1 chilom. alla sinistra del fosso di Pozzo Pantalone e in direzione a questo parallela. L' egregio autore ne da la descrizione geologica, la figura ed indica i fossili rinvenutivi.

Sopra alcune specie di felini della Caverna al Monte delle gioie, presso Roma. Nota di *Enrico Clerici* assistente al Museo Geologico della R. Università di Roma. Accuratissimo studio, che porta l' egregio autore a stabilire che la nuova specie di felino (*Hyperfelis Verneuili*) della grandezza del leone, fondata dal Frère Indes su resti raccolti nella Caverna del Monte delle gioie da esso scoperta, non è in realtà che un giovane individuo del ben noto e già diffuso *Felix spelaea*, Goldf. e l' altra nuova specie stabilita dal medesimo autore su resti della detta caverna e denominata *Felis minimus* è invece un giovane individuo di *Felis catus* Lin. La memoria è adorna di una tavola con diverse figure.

Sul Potenziale elettrico, note di *Mario Baratta.* L' egregio autore presenta in questa memoria la prima parte dei suoi interessanti ed anche originali studi sul *Potenziale elettrico.*

Sulla rigenerazione del Baco da seta, metodo pratico per i *fratelli Sbraccia di Giustino* da Teramo. Fatto notare come il baco da seta in tanti anni di cattività e di maltrattamenti non può che aver perduta gran parte del sua robustezza, e come da ciò debbono essere causate le attuali malattie che lo tormentano, gli egregi autori ritengono che la selezione e le altre cure e cautele che ora si prendono sull' allevamento, non possano bastare a irrobustire nuovamente il baco e che occorra ritemprarlo riportando a poco a poco il suo allevamento allo stato libero ossia sulla pianta del gelso. Per mezzo di una cassetta speciale che chiamano *Cassetta mobile per la rigenerazione del baco da seta* e di un sistema speciale di coltura dei gelsi, cose che si trovano descritte in questo opuscolo gli egregi

autori ritengono di poter arrivare ad ottenere la rigenerazione del Baco da seta. L'opuscolo si vende a L. 1,50.

Archives italiennes de Biologie. Révues, resumes, réproductions des travaux scientifiques italiens, sous la direction de *A. Mosso* prof. de Physiologie à l'université de Turin.

Table des matières du Tome IX, fasc. III:

A. Menozzi: Recherches chimiques sur la germination du *Phaseolus vulgoris*. — L. Camerano: Recherches sur l'anatomie et l'histologie des Gordiens. — M. Traube Mengarini: Recherches sur les gaz contenus dans la vessie natatoire des poissons. — G. Cattaneo Sur la structure de l'intestin des crustacés décapodes et sur les fonctions de leurs glandes enzymatiques. — Maria Sacchi: Contribution à l'histologie de l'oviducte des sauropsides. — E. Marchiafava et A. Celli: Sur l'infection malarienne (avec une planche). — E. Marchiafava et A. Celli: Notes sur les études modernes de l'étiologie de la fièvre malarienne. — L. Luciani et A. Piutti: Sur les phénomènes respiratoires des œufs du Bombyx du mûrier (avec une planche). — C. Giacomini: Sur quelques anomalies de développement de l'embryon humain (avec deux planches) — F. Falchi: Sur l'histogenèse de la rétine et du nerf optique (avec une planche). — O. Oehl: Contribution á l'étude de la circulation du sang. — A. Cattaneo et A. Monti: Altérations dégénératives des corpuscules rouges du sang et leurs altérations malariques (avec deux planches). — *Revues:* P. Giacosa: Les poisons cyaniques. — F. Sanfelice: Sur la regénération du testicule.

Lezioni sull' uomo secondo la teoria dell'evoluzione, dettate nella R. Università di Torino dal Prof. *E. Morselli*, edite dall' *Unione tipografica editrice di Torino*. Sono uscite la 7,ª 8ª e 9ª dispensa, e contengano il seguito dell' *Evoluzione delle forme organiche*, le *Deduzioni della teoria evoluzionista in Biologia*, la lezione V, *L' uomo e la realtà cosmica* ed il principio della lezione VI, *L'uomo* nella serie degli esseri viventi. Molte figure sono intercalate nel testo. Le dispense costano 50 cent. l'una.

L' eco del Popolo. E un nuovo periodico settimanale che si pubblica in Siena e costa L. 5 all'anno. Sono usciti i primi 4 numeri.

Insegnamenti pratici

Regole d' Incubazione. 1. Mettete in incubazione le uova di Galline entrate nel secondo o terzo anno.

2. Mettete in incubazione le uova delle Galline che da almeno dieci giorni sono in compagnia di un buon Gallo.

3. Appena l' uovo è deposto, toglietelo dal nido perchè non subisca un principio d' incubazione

4. Mettete in incubazione le uova che sieno di forma regolare, e che sieno nè troppo grosse, nè troppo piccole.

5. Le uova che mettete in incubazione non devono avere nessuna screpolatura.

6. Esse dobbono essere lavate con acqua tiepida affinchè non abbiamo i pori chiusi.

7. Le uova non debbono mai avere più di 15 giorni.

8. Le uova da incubare che hanno viaggiato, devono riposarsi almeno 24 ore prima di essere poste in incubazione.

9. Tutte le uova da far schiudere debbono essere poste in incubazione insieme e preferibilmente la sera.

10. Non mettete sotto una Chioccia maggior numero di uova di quello che essa può comodamente coprire.

Queste regole sono del signor Ehlers redattore del *Tract Geflugel Züchter. (caccia e Pesca).*

Dalla Volière

Per costruire un aquario da appartamento. Un' aquario è generalmente formato di quattro grosse lastre di vetro tenute insieme a guisa di cassetta con un' armatura metallica che posa in un fondo di marmo od ardesia; se ne possono costruire interamente in cristallo ossia ponendo un cristallo anche nel fondo sempre tenendo insieme le diverse parti con armatura metallica; od anche tre lati ed il fondo in legno connesso a coda di rondine e l' altro lato in vetro.

Perchè l' acqua vi sia ben tenuta, occorre stuccare tutte le connessure con mastice, al quale effetto il dott. Fol propone un miscuglio di biacca ed olio di lino conosciuto in commercio con il nome di mastice da vetrai, rimpiazzando una parte biacca con del minio.

Il mastice da marinai (Asfalto, Caoutchouc, ed olio di lino) fusi a caldo o disciolti in Alcool assoluto, e buono pure per stuccare internamente le fessure. Viene anche usato per le piccole fenditure un miscuglio di Litargirio fino e Glicerina pura, portato alla consistenza del mastice, ma non si può adoperare che in piccola quantità, altrimenti si rischia di fare stiantare i cristalli.

È stato indicato pure il mastice composto di 5 p. di Glicerina nell' acqua, aggiuntavi 1 p. di bricomato di potassio. Questa preparazione si solidifica alla luce divenendo insolubile all' acqua, bisogna quindi conservarla ed adoprarla nell' oscurità.

Quando si sono bene stuccate tutte le commettiture dell' acquario, non bisogna introdurvi gli animali e le piante prima di avervi fatto soggiornare dell' acqua per qualche settimana rimutandola spesso, onde togliere dall' acquario tutte le sostanze ed esalazioni nocive. Anche la sabbia e ghiaia od altro che si pone sul fondo dell'aquario devono essere ben lavate; quindi per aereare l' acqua dove si sono messi dei pesci, si pongono piante aquatiche che forniscono l' Ossigeno necessario alla respirazione ed assorbono l' Acido carbonico espirato.

Conservazione delle frutta. Il *Bullettin de la Société Autunoise d' Horticulture* indica un processo usato dai Nord-Americani per le loro importanti esportazioni di frutta sopra i mercati europei. Esso consiste semplicemente nell' inviluppare le frutta in un foglio inzuppato in una soluzione alcolica di acido salicilico e quindi disseccato all' aria. Le frutte così preparate conservano, si dice, il loro sapore particolare ed il loro profumo fino in febbraio e in marzo (1).

Conservazione delle carni per mezzo dello zucchero. Da un rapporto speciale indizizzato al ministro di agricoltura in Francia, risulta che lo zucchero costituisce un eccellente agente di conservazione della carne, e presenterebbe alcuni vantaggi sul sal marino. Infatti, il sale assorbe una parte delle sostanze nutritive e che danno sapore alla carne. Allorchè si fa l' analisi della soluzione del sale sciolto dall' acqua contenuta nella carne, si trovano molti corpi albuminoidi, sostanze estrattive, potassa ed acido fosforico. Il sale spoglia tanto maggiormente la carne delle dette sostanze quanto più profondamente penetra nei tessuti, o più a lungo vi sta a contatto Accade allora che la carne, cavata fuori dalla soluzione salina ha perduto una parte importante dei suoi elementi nutritivi.

Lo zucchero in polvere, al contrario essendo meno solubile, produce minor quantità di liquido. Esso forma intorno alla carne una specie di crosta solida, che le sottrae pochissima acqua e non ne altera il sapore. Così conservata, basta bagnarla nell' acqua per potersene immediatamente servire. E se questo processo costa un po' più caro di quello in cui si adopera il sale, si debbono però tener in conto il risultato finale e la perdita evitata, superiore alla differenza di prezzo tra i due agenti di conservazione.

NOTIZIARIO

Per mancanza di spazio non abbiamo potuto pubblicare in questo fascicolo la continuazione dell' articolo *Vulcani e Terremoti* e la consueta rubrica *Invenzioni e scoperte.*

Il tabacco e la Fillossera. Nel Bollettino della Camera di commercio italiana in S. Francisco (California) è una lettera da Valparaiso, nel Chilì, che dà per certo il fatto che il tabacco è un ottimo rimedio contro tutte le malattie finora manifestatesi nei vigneti di quella repubblica *compresa la Fillossera.* Alcuni viticoltori italiani i cui vigneti erano malridotti da questo parassita, piantando del tabacco fra le viti videro queste rinvigorirsi, produrre frutto e in poco tempo tornare al primitivo florido stato di vegetazione. La cosa dicesi abbia fatta tanta buona impressione che i viticultori vanno piantando tabacco in tutto il territorio viticolo del Chilì.

Ma mentre tanto spesso si sentono propalare rimedi sicuri per liberarsi dalla fillossera essa prosegue ed estende impavida la sua opera distruggitrice; presentemente giungono gravissime notizie sui rapidi progressi che l' invasione fillosserica fà in Sicilia; durando così fra pochi anni tutte le vigne dell' isola saranno distrutte da questo indomabile insetto. All' Isola dell' Elba e nelle provincie di Grosseto e di Siena è pure apparsa recentemente. Calcolasi che in Italia vi sieno già più di 8 mila ettari di vigne infette dalla Fillossera.

Le cavallette sono apparse in gran numero nel territorio di Giampilieri (Messina) ed anche nelle provincie di Lecce e di Roma. In Algeria hanno completamente distrutte le coltivazioni di non poche località specialmente nel dipartimento di Costantina; i loro sciami coprono il suolo per 25 a 30 centim. di altezza e perfino in certi punti le ferrovie hanno dovuto sospendere il servizio. La camera francese ha votato un credito di mezzo milione per combattere l' invasione delle cavallette in Algeria. Anche in Francia questi insetti recano forti danni.

Gara di colombi viaggiatori organizzata dal Genio militare di Roma e che ebbe luogo con partenza da Belluno il 10 giugno scorso a ore 7 ant.

Dei colombi presentati dalla *Società colombicultori fiorentini* 15 erano già arrivati in Firenze alle 5 pom. dello stesso giorno. I primi 3 il 5° il 6° ed il 9° appartenevano al *Visconti;* il 4° 8° 14° e 15° al *Fanciulli;* il 7° al *Ciotti;* il 10° al *Losi;* l' 11° ed il 13° al *Ciofi;* l' 12° al *Raveggi.*

Dei 179 colombi presentati dagli allevatori Modenesi il primo del Sig. Ghittoni giunse a Modena in 10 ore e 7 minuti; 5 minuti dopo arrivarono altri 10, ed alle 5 e 20 pom., 167.

I colombicultori Piacentini lanciarono 970 piccioni ed il primo arrivato era del Sig. Versé.

Dalla provincia di Reggio Emilia furono inviati alla gara 550 piccioni ed il primo arrivato alle 10,20 ant. era del Sig. Fantuzzi.

Dalla Società colombofila di Casalpusterlengo arrivò primo un colombo del Sig. Cibaldi (ore 11,20 antim.).

Estrazione del lino dal Gelso. Tenemmo già informati, l' anno scorso, i nostri lettori sulla nuova

(1) Nell'annata 1885 pubblicammo già una serie di articoli riguardanti la conservazione delle sostenze alimentari per mezzo dell' Acido salicilico. N. d. D.

industria del *Gelso lino* e sulle grandi speranze che si avevano in proposito; ora ci giungono all' orecchio notizie affatto sconfortanti, pare che vi fosse grande illusione e poca sostanza nelle notizie propalate, percui gli agricoltori non si affrettino a sbucciare i rami dei gelsi, se non si sono assicurati bene sulla vendita del prodotto.

Latte e carciofi, veleno mortale. A Nizza, la Sig. Maria Biffi, e morta il 1° giugno di avvelenamento causato dall' aver bevuto latte dopo aver mangiati i carciofi. La povera donna si è spenta in poche ore, malgrado le più energiche cure dell' arte.

Il sesso dell' uovo. Un corrispondente del giornale *L' Orticultura*, dice che esaminando le uova dei suoi animali da cortile, ha constatato che quelle nelle quali la bolla d' aria si trova precisamente nel centro della corona dell' uovo, producono maschi, mentre che quelli la di cui bolla è da un lato producono femmine.

La Peronospora, è comparsa in moltissime località del regno ed in alcune ha già recati forti danni, causa sopra a tutto la trascuratezza dei proprietari e coloni nell' applicare i rimedi che si sono riscontrati migliori come preventivi. Fino dallo scorso aprile avvertimmo anche noi che era una vana speranza quella che la Peronospora non tornasse a danneggiare i nostri vigneti e che occorreva por mano all' applicazione di rimedi preventivi, specialmente lo zolfo acido e con solfato di rame. Fortunati quelli che non preferirono aspettarne la comparsa.

Inviamo i nostri pubblici ringraziamenti alla *Società colombicultori fiorentini* per l' onore fattoci colla nomina a Socio corrispondente del direttore di questo periodico, nomina avvenuta, dice la comunicazione, per testimoniare la propria riconoscenza per lo sviluppo dato dal *Bollettino del naturalista*, alla Colombicultura in Italia. Questo onore è però dovuto intiero al nostro egregio ed assiduo collaboratore *G. C. Giachetti* che con tanta competenza ha maestrevolmente svolti molti temi di Colombicultura in questo giornale.

La pasca del tonno in quest' anno è stata abbondantissima specialmente a Porto Torres.

Posti di studio. Il ministero d' istruzione pubblica ha stabilite 25 borse di L. 1000 ciascuna per i giovani licenziati dagli istituti tecnici e nautici che desiderano continuare gli studi nel primo biennio della facoltà di scienze nelle scuole di applicazione per gli ingegneri, nelle scuole superiori di Genova, Milano, Bari, Venezia. Torino.

Posti vacanti. Due cattedre di scienze naturali nella scuola militare di Modena e due in quella di Caserta. Stipendio L. 1800.

Prof. di Chimica farmaceutica alle Università di Cagliari e Parma; Chimica generale, quella di Catania.

Concorsi. L' associazione di proprietari ed agricoltori di Napoli ha banditi 2 concorsi con premi di L. 2000 ciascuno e saranno conferiti: uno a chi troverà un metodo economico per concentrare la potassa che trovasi sui tufi ed altri prodotti vulcanici, onde poterla utilizzare in agricoltura; l' altro a chi dimostri di aver rinvenuti in Italia dei fosfati in tale abbondanza e da potersi così facilmente utilizzare da far concorrenza ai fosfati stranieri. Tempo utile fino al Settembre 1889.

Il giornale *La Mammola* di *Firenze* ha bandito un concorso per un bozzetto con soggetto e forma libera. I premi consistono in 100 lire e 2 oggetti di valore.

Esposizioni. Dal 11 al 23 agosto prossimo avrà luogo a Bruselles una esposizione internazionale di Apicoltura.

Necrologie: L' illustre mineralogista *Gerhard von Rath* è morto a Coblenza il 23 aprile scorso. Aveva visitate molte località italiane lasciando importanti pubblicazioni ad esse relative. Morì nel momento che stava per tornare in Italia — E morto in Torino l' illustre chimico prof. *Ascanio Sobrero* — *Giorgio W. Tryon*, ben noto malacologo americano è morto a Filadelfia in età di 50 anni.

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

41 *La Società Apistica Abruzzese* offre fogli cerei faccettati con la macchina americana Vandervort a L. 3,30 al Chilog. Lavora la cera spedita dagli apicoltori a L. 0,90 il Kg. Dietro invio di L. 9,50 spedisce franco di porto in tutto il Regno un pacco contenente Kg. 2,600 di fogli cerei, (peso netto). Chi desidera un campione non ha che mandare il proprio biglietto da visita all' *Agronomo Vincenzo de Michetti* - Teramo.

42 *Si offrono le seguenti razze di colombi:* Grossissimi da carne veri pitoni piacentini di pura razza. Modenesi gazzi neri. Gazzi caldani gialli. Gazzi bigi (color celeste con verghe rosse). Gazzi pietra chiara (color lava latteo con verghe gialle). Varietà incrociate. Maschi e femmine scompagnate. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' *Ing. Scola Gaetano in Cremona.*

43 Da vendersi un *Alligator* ben impagliato, lungo m. 2,10 per L. 150, cassa e imballaggio compreso. Dirigersi al prof. *P. Strobel* in *Parma.*

44 L' istituto anatomico della R. Università di Siena, ha disponibile un buon numero di crani umani della provincia senese, compresi alcuni di dementi, che cambierebbe volentieri con altri crani di razze e popolazioni differenti.

45 *Si offrono* uccelli mosca in pelle o montati in cambio di oggetti di storia naturale qualsiansi.

S. Brogi *Direttore responsabile.*

844 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava

INDIRIZZI UTILI

Costo dell' inserzione L. 1, 00 per ogni avviso di non più che 4 versi.

(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l'agenzia di questo Bollettino).

(Seguito ai già pubblicati)

Stabilimento bacologico dei F.lli. Sbraccia di Giustino, in Colle S. Maria (Comune di Teramo) *premiato* con *gran diploma d' onore* e con medaglie d' oro e d' argento. Allevamenti speciali di rigenerazione della *Vera razza Gran Sasso*, sulla pianta del gelso, con *metodo Brevettato. - Programma gratis.*

Stabilimento bacologico dell' Ing. Bellinato in Minerbe, (provincia di Verona) XVIII° anno di esercizio. Bachi robusti, Bozzoli classicissimi, allevamenti speciali, selezioni molteplici, estivazione ed ibernazione razionali. *Campioni bozzoli gratis.*

Stabilimento di orticoltura fondato nel 1850, diretto da Angelo Bevilacqua orticoltore in Belgirate (Lago maggiore). Il catalogo e prezzo corrente speciale s' invia gratis a chi ne fa domanda. Prezzi moderatissimi.

Galline della razza Maggi Giugono al peso di ch. 4 1|2 e 5; i maschi costano L. 15,00, le femmine L. 10,00, le uova L. 0,40 l' una. Dirigersi al Cav. *Ubaldo Maggi in Firenze.*

Bollettino delle Malattie dell'Orecchio, Gola e Naso. Fondato e diretto dal dott. prof. *Vittorio Grazzi.* Periodico bimestrale, in fascicoli di 36 pag. Si pubblica in Firenze, Borgo dei Greci 8, e costa L. 3 all' anno.

Il Brasile rivista mensile agricola, commerciale, industriale e finanziaria di *Rio Janeiro* diretta dal Cav. *G. P. Malan.* Abbonamento per l' impero e per l' Italia L. 5 all' anno.

Bulletin Agricole journal Hbdomadaire, agricole, industriel, commercial, politique, financier et litteraire. Si pubblica tutte le domeniche a Parigi (rue du Faub. Poissonniere 173) e costa L. 5 per la Francia e L. 7 per l' estero.

Societatum Litterae. È un interessante periodico che si pubblica in *Frenckfurt a Oder*, sotto la direzione del Dr. *Ernest Huth* e costa L. 5 all' anno. Contiene Bibliografie di lavori recentemente pubblicati sulla storia naturale, dalle Accademie e società di tutti i paesi.

Monatliche Mittheilungen *aus dem Gesammtgebiete des Naturwissenschaften* Organ des Naturw. Vereins des Reg. Bez Frankfurth, (a O.) Herausgegeben von Dr. Ernest Huth. Abonnementspreis jahrlich 4 Mark (5 frs).

ANTISETTICI DI PRIMA QUALITÀ

Benzina rettificata . .	L. 2,20 il litro	Naftalina sublimata . .	L. 1,50 il Kg.
Solfuro di carbonio . .	» 2,50 »	Acido fenico cristallizzato .	» 6,00 »
Essenza di Mirbano . .	» 6,— »	Canfora	» 4,50 »
Polvere insetticida. Bottiglie da L. 0,50 e L. 1.		Cianuro di potassa . .	» 7,— »

Desiderando l' invio in pacco postale, aggiungere L. 1,50 per imballaggio e spedizione franca. ogni 2 Kg. di antisettico. Per la Polvere insetticida. Naftalina e Canfora, la spesa è soltanto di L. 1,00 per ogni Kg. 2 1|2 circa.

Ranunculus Marchesini Lojacono. Nuova specie. Esemplari diseccati L. 1 e 1,50 franchi di porto.

197 specie di Diatomee ben classate secondo Pritchard e ben preparate da uno specialista, per l'osservazioni microscopiche, si vendono per L. 50 al Gabinetto di Storia Naturale di S. Brogi - Siena.

NUOVE PUBBLICAZIONI

In vendita presso l' agenzia del Bollettino in *Siena Via di Città. N 14* - Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Invio franco agli abbonati del regno Si concede anche un ribasso sui prezzi qualora vengono acquistate diverse opere. Chi desidera l' invio raccomandato aggiunga 30 centesimi in più.

(Continuazione)

Piccolo manuale di Pollicoltura del marchese *Girolamo Trevisani.* Volume illustrato . . . . L. 2,00

Le crittogame più dannose alla vite. Norme pratiche pei viticultori, del Prof. Dott. *Domenico Pinolini.* Volume di 80 pagine grandi . . . . L. 1,00

I foraggi italiani ovvero le piante foraggiere buone o nocive al Bestiame, che crescono spontanee o coltivate in Italia. Compilazione di *A. Garbocci* e *F. Cazzuola.* Ad uso delle scuole del Regno. Con 174 figure nel testo. . L. 3,00

Manuale per la tecnica moderna del microscopio. Nelle osservazioni istiologiche embriologiche, anatomiche e zoologiche, del dott. *A. Garbini.* Un volume riccamente illustrato L. 4, rilegato L. 6:00.

17 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI

GABINETTO DI STORIA NATURALE

E

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO

diretti dal Cav. SIGISMONDO BROZI

NATURALISTA PREPARATORE — IN SIENA

Cataloghi gratis

Cataloghi gratis

STRUMENTI, UTENSILI E SPECIALITÀ DIVERSE

utili per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia Naturale

N. B. Si prendono commissioni anche per oggetti che non figurano in questo catalogo.

Acido fenico (1) puro, buon antisettico, la boccia . . . . . L. 1.00

Acido fenico preparato per ripulire e preservare insetti piante ecc., dalle muffe e crittogame. Boccia di 100 gr. L. 0,60 di 200 gr. . . . . L. 1,00

Alcool rettificato (1) Una boccia L. 1,00

Alcool preparato per bagnarvi le piante da erbario onde preservarle dai danni delle tarme. Questo alcool quantunque misto a sostanze venefiche è dosato in modo da preservare le piante senza recar danno a chi dovrà poi maneggiare gli erbari. Una boccia (1). L 1,00

Ammoniaca, utile per neutralizzare l'azione venefica del morso di certi animali, togliere il dolore di certe punture, il prurito prodotto da certe piante ecc. L. 1,50 il litro. Una boccia di gr. 200. . . . . L. 0,50

Ammoniaca in piccola boccetta, con porta gocce e tappo smerigliato, in astuccio di legno lucido (tascabile) . . . . . L. 1,00

Ammoniaca in boccetta più elegante, sfaccettata, in astuccio di pelle (tascabile) L. 2,00

Anelli di gomma. Servono molto meglio delle ordinarie legature, e con grande risparmio di tempo, per tener chiuse le scatole, riuniti insieme diversi oggetti, fogli, schede, le diverse parti di un esemplare, le valve delle conchiglie ecc., ecc., Utilissimi per chi fa collezioni. Un chilog. L. 33 franco di porto. 40 gr. (500 anelli circa) . . . . . L. 1,50

Archetti per segare, con assortimento di 12 seghe. . . . . L. 3,50

Bacchette agitatori di cristallo, il chilogrammo . . . . . L. 4,00

Basi tonde tornite, eleganti con cornice, altezza 3 cent. di diametro assortito da cent. 6 a 9. *In legno bianco* L. 16 il cento; *verniciate in nero lucido* . . . . L. 20,00

Basi tonde con posatoio a cruccetta delle suddette dimensioni e qualità. *In legno bianco* L. 22 il cento; verniciate in nero lucido cido il cento L. 30,00.

Desiderando basi tonde con o senza posatoi tutte della medesima grandezza, o di dimensioni più grandi delle suddette o verniciate in altri colori, o di noce ecc., prezzi da convenirsi.

Basi quadre e rettangolari a prezzi vari secondo la qualità e grandezza.

(1) Il prezzo ristretto al litro o al chilogrammo si partecipa dietro richiesta, essendo variabile.

Benzina rettificata (1) È la miglior sostanza per digrassare le pelli di mammiferi, uccelli ecc., gli insetti e qualunque altro oggetto, senza che ne alteri i colori. Occorre però che sia *veramente rettificata.* Una boccia di 100 gr. L. 0,35 di gr. 200 . . . . L. 0,60

Benzina preparata con antisettici per digrassare pulire e preservare gli esemplari dalle muffe ecc. Una boccia di 100 gr. L. 0,60 di gr. 200 . . . . . L. 1,00

Bicchieri con piede, con e senza beccuccio per analisi, ecc., da L. 0,30 a L 1,50 l'uno. Assorsortimento franco . . . . L. 3,50

Bisturi o coltelli da dissezioni, lama di acciaio, per spellare gli animali mezzani e piccoli, fare preparati e ricerche anatomiche ecc., quantità garantità, da L. 1 a 3. Assortimento franco . . . . . L. 4,00

Boccette conta gocce di vetro a tappo smerigliato . . . . . L. 0.50

Boccette per cacciatori escursionisti ecc. Sono di cristallo smerigliato ed utensile per applicare il caustico nelle ferite; chiuse in elegante astuccio, da portarsi comodamente in qualunque piccola tasca dell'abito. Servono per portare seco odori, antisettici od ammoniaca per cauterizzare i morsi e le punture di animali velenosi, e toglierne il dolore. L. 1,00 l'una; 10 franche di porto L 7,00

Boccette di cristallo arrotato e merigliate, per il suddetto uso, elegantissime e chiuse in astuccio di pelle L. 2,00 - 6 franche di porto . . . . . L. 10,00

Boccie a tappo smerigliato che contengono da gram 50 (L. 0,20) a chil. 3 (L. 3 l'una). Assortimento franco . . . . L. 10,00

Bottiglia del raccoglitore modello speciale, comoda per portarsi in tasca, vetro fortissimo, tappo forato e munito di tubo in metallo. Indispensabile per la raccolta dei piccoli oggetti, ed animali L. 0,65 - 10 franche di porto . . . . . L. 6,00

La medesima con tubo in vetro L. 0,55 - 10 franche di porto . . . . . L. 5,00

Campane di vetro grosso con bottone, per coprire preparazioni piante ecc., da L. 1,00 a L. 5,00 l'una Assortimento franco L. 10,00

Canne di vetro assortite fino a 3 cent. di diametro L. 4,50 il chilog Per più chilogrammi e per maggiori diametri, prezzi diversi.

Canfora, buon antisettico L. 4,50 il chilog. un vaso di gr. 200 . . . . . L. 1,00

(continua)

N. 8. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile Abbonamento L. 3 all'anno

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI Gio. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelverrano* (Sicilia)
PAULUCCI Marc. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PELACANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

I fossili, *M. Cermenati* — Dracunculus vulgaris, *G. E. Mattei* — Il Potenziale della terra, *Prof. C. Senesi* — Aphrophora spumaria, *A. Dei* — Colombicultura (cont.), *G. C. Giachetti.*

COMUNICAZIONI: L'orientamento negli animali, *Bucchich* — Riproduzione delle spugne *Sr.* — Vanessa xanthomelas, *Moreschini* e *Brogi* — Aphrophora spumaria, domanda *O. P.* — Un nuovo anestetico, *B.* — Il veleno delle anguille e delle murene, *B.* — Classificazione delle Salpe, *B.* — Nuovo parassita della farina, *B.* — Il microbo della tosse canina, *B.* — Ancora sulla comparsa del Sirratte, *L. D.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Eumenes pomiformis — Bradisismi pliocenici — Unghie a diti della mano in Uccelli italiani — Antracoterio di Monteviale — Coleotteri della Valle Lagarina — Piccioni di Firenze — Pubblicazioni del Ministero di agricoltura ecc. — Atti Acc. Agiati di Rovereto — Bollettino di zoologia e anat. comp. Torino.

INVENZIONI E SCOPERTE: Seta artificiale — Telemetro Bozzi — Microfano avvisatore — Daumbreelite — Fonogenografo — Elettricità applicata ai fucili — Macchina per tiratura delle fotografie — Per caminare sull'acqua.

INSEGNAMENTI PRATICI: Regole d'oro per gli allevatori — Allevamento delle Pernici — Vivai di gamberi.

NOTIZIARIO: Il più grande albero dell'Africa tropicale — Le cavallette — Spedizioni, esplorazioni, missioni — Grano Noè e grano Rieti — Mosche bianche — Fillossera in Toscana — Necrologia — Concorsi — Congressi — Posti vacanti — Esposizioni.

RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBIO — AVVISI DIVERSI.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l'ottobre, in 20 pagine compresa la copertina.

L'abbonamento per tutti i paesi dell'unione postale costa L. 3 all'anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali

Gli abbonamenti si ricevono presso l'amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati hanno diritto ad inserzioni gratuite per le comunicazioni proposte ec. (esclusi gli avvisi commerciali) e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine arnesi e di qualunque altro oggetto relativo alle scienze fisiche naturali. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma viene accordata la ristampa pagando un piccolo compenso per l'inserzione.

La direzione può rifiutarsi di pubblicare qualsias comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desideraro non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell'inserzione L. 1, 00 per ogni avviso di non più che 4 versi.

(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l'agenzia di questo Bollettino).

(*Seguito ai già pubblicati*)

Stabilimento bacologico dei Fili. Sbraccia di Giustino, in Colle S Maria Comune di Teramo) *premiato* con *gran diploma d'onore* e con medaglie d'oro e d'argento. Allevamenti speciali di rigenerazione della *Vera razza Gran Sasso*, sulla pianta del gelso. con *metodo Brevettato. - Programma gratis.*

Stabilimento bacologico dell'Ing. Bellinato in Minerbe, (provincia di Verona) XVIII° anno di esercizio. Bachi robusti, Bozzoli classicissimi, allevamenti speciali, selezioni molteplici, estivazione ed ibernazione razionali. *Campioni bozzoli gratis.*

Stabilimento di orticoltura fondato nel 1850, diretto da Angelo Bevilacqua orticoltore in Belgirate (Lago maggiore). Il catalogo e prezzo corrente speciale s'invia gratis a chi ne fa domanda. Prezzi moderatissimi.

Galline della razza Maggi Giugono al peso di ch. 4 1|2 e 5; i maschi costano L. 15.00, le femmine L. 10,00, le uova L. 0,40 l'una. Dirigersi al Cav. *Ualdo Maggi in Firenze.*

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO-CHINA-BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del Ferro China

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (8)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

Anno VIII. *Siena, agosto* 1888 *N. 8*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

I FOSSILI

Appunti di geologia paleontologica

SOMMARIO. — 1.° Doppia interpretazione del vocabolo « fossile » — 2.° Varî processi di fossilizzazione — 3.° Distribuzione dei fossili nei diversi terreni — 4.° Importanza geologica e biologica dei fossili — 5.° Modo di raccogliere i fossili.

I.

Quando l' uomo del volgo vede un animale od una pianta fossilizzati, suole classificarli come organismi antidiluviani, sepolti entro terra per causa della grande catastrofe biblica e quindi trasformati in dura pietra per la loro lunga permanenza in seno ad essa. Così pensavo anch' io sui primi anni della mia esistenza, allorchè, per semplice, innato spirito di raccolta, tutto intento a ricercare insetti, conchiglie e sassolini, m' imbattevo sovente, sulle native mie balze calcaree, in fossili più o meno bene conservati. E così ha pensato e scritto per molto tempo una scuola di fisici e di filosofanti che durò dal mille e quattrocento fino ai primi anni del secolo nostro, come ho dimostrato io stesso in una conferenza — tenuta al R. Museo di Geologia in Torino il 22 Febbraio 1888 — nella quale ho tratteggiato a grandi linee e secondo un modo mio particolare di vedere l' evoluzione storica della geologia stratigrafica. Oggigiorno invece, eccezion fatta dai profani di cui sopra, ben diverso è il concetto che ci facciamo dei fossili, e non v' ha alcuno che tenti ancora, come per il passato, escogitare altre spiegazioni dei fossili all' infuori della naturale e geologica che tutti conoscono.

Però, malgrado da parecchi secoli si vadano studiando i fossili che gli scavi nella terra mettono ogni giorno alla luce, non è gran tempo che gli scienziati si sono intesi intorno al valore scientifico della parola *fossile*. Ancora al principio di questo secolo si comprendevano sotto la denominazione di fossili tanto i minerali quanto i petrefatti. E veramente il senso etimologico della parola non poteva dar torto a questo lato uso della medesima, derivando essa dal verbo latino *effodere* che vuol dire *scavare*. Onde si diceva fossile tuttociò che veniva scavato dalla terra e nei testi di mineralogia e di geologia di quell' epoca si definivano i fossili: corpi non organizzati che trovansi nel globo terrestre, e si chiamavano fossili semplici quelli che oggidì costituiscono le specie minerali, e fossili composti i tipi litologici dei moderni trattati. Ai veri fossili poi, come li intendiamo noi, si usava più comunemente applicare denominazioni perifratiche, quali: corpi pietrificati o lapidificati, crostacei e testacei che si trovano sui monti, pietre organizzate e così via.

Attualmente la parola *fossile* ha assunto un valore determinato e viene adoperata per significare uno speciale prodotto naturale; quindi fa parte della nomenclatura scientifica, non più come indicazione generica a somiglianza di pietra o sasso, bensì come espressione particolare e fissa alla stessa guisa dei vocaboli: minerale, roccia, cristallo ecc. Tuttavia, se in linea di massima il nome di fossile fu limitato alla indicazione di dati corpi, non da tutti i geologi viene interpretato questo nome entro gli stessi limiti, cosicchè abbiamo coloro che gli danno un significato piuttosto esteso e quelli che gli attribuiscono un senso ristretto, eminentemente specializzato. Inoltre, al significato che può dirsi di forma, la parola in questione ha eziandio un significato che può chiamarsi di tempo, e parimenti a questo riguardo i geologi opinano in due differenti modi.

Alcuni geologi prendono la parola nel senso più largo. Domandate loro: Che cosa intendete per fossile? Essi vi risponderanno: Intendiamo per fossile un oggetto conservato in qualunque porzione della crosta solida della terra, che sia testimonio di un fatto geologico. Da questo punto di vista si può dunque chiamar fossile tanto una conchiglia pietrificata che si rinvenga in una formazione calcarea, quanto una freccia di selce che si disseppellisca da una torbiera; tanto un tronco di pianta che si scopra in un deposito carbonifero, quanto un ciottolo triquetro o striato che si tolga ad una morena; tanto un cranio umano che si riscontri in un alluvione, quanto un' impronta di goccie d' acqua o di

onde marine che si mostrino alla superficie di uno stato di arenaria.... e via dicendo. Ed in realtà tutti questi oggetti ci narrano un fatto geologico che si è compiuto e di cui sono irrefragabili documenti. La conchiglia pietrificata ci dice che un tenpo esisteva una fauna che ora più non vive — la freccia di selce ci assicura che contemporaneamente alla formazione della torba vivevano e lavoravano esseri umani — la pianta carbonizzata ci ricorda una foresta antichissima sommersa per il lento abbassamento del suolo — il ciottolo triquetro o striato ci testimonia che in un dato tempo un ghiacciaio ha depositato in quel punto il materiale detritico che portava sul proprio dorso e nel proprio seno — il cranio umano è prova dell' antichità dell' uomo quanto è antica l' alluvione da cui si estrasse — l' arenaria ad impronte fisiche ci fa assistere colla mente allo spettacolo delle pioggie e delle onde marine che lasciavano i segni non dubbî della loro azione sui molli fanghi degli antichi litorali.

Altri geolrgi invece insistono perchè la parola fossile venga limitata ad esprimere una reliquia di origine esclusivamente organica che si trova in qualunque porzione della crosta terrestre. Definiscono perciò i fossili quali resti più o meno completi o quali vestigia degli organismi che hanno vissuto alla superficie dei continenti o nelle profondità delle regioni sottomarine. Secondo questo più ristretto modo di vedere non si potrebbe usare il nome di fossile se non quando vuolsi alludere ad un animale o parte di animale che si rinvenga sepolto in un deposito, oppure ad un vegetale o parte del medesimo che si rincontri dopo molto tempo dalla sua morte, oppure ancora ad impronte che siano state formate da esseri organici. Queste impronte diconsi appunto fisiologiche per differenziarle dalle fisiche, ed accanto ad esse si debbono collocare i così detti modelli, che sono la riproduzione in sostanza minerale delle forme esteriori degli organismi. Si capisce quindi come questa seconda interpretazione della parola fossile sia eminentemente paleontologica ed infatti in forza sua non si può dir fossile se non ciò che fa parte della paleontologia, scienza questa che studia, chi non lo sa?, le forme organiche, tanto zoologiche quanto fitologiche, che vissero per il passato.

Veniamo ora alla questione cronologica. Alcuni autori, e sono ancora quelli che inclinano a dare ai termini il significato più vasto, ma vogliono attaccare alla denominazione di fossile l' idea del tempo ed asseriscono che il fossile non è un essere antico, ma è semplicemente un' essere conservato; in altri termini la fossilizzazione, ossia il processo per cui un corpo organico può essere naturalmente conservato per un tempo indefinitamente lungo, non è un fatto che si riporti ad epoche remote, ma è fenomeno d' ogni epoca, tanto del passato come del presente. Essi dicono che un organismo, per essere chiamato fossile, poco importa vanti una miriade di secoli, od appena pochi anni o pochi giorni: basta che quell' organismo siasi conservato per via naturale in seno alla terra e sia testimonio di un azione geologica qualunque, sia che questa azione rimonti a ieri ed esista tuttora, sia che la stessa rimonti alle primissime epoche della terra. Onde sono egualmente fossile per loro: le trilobiti ed i molluschi degli antichissimi strati siluriani e le conchiglie i cui gusci o detriti si accumulano tutto di colle sabbie e le melme sui declivi littoranei, i tronchi carbonizzati dalle gigantesche piante paleozoiche e le foglie ed i muschi incrostati ieri da una sorgente calcarea, le ossa di mammouth e di orso speleo dei periodi quaternarî e gli ossami che travolgono quotidianamente al mare le correnti di terra, gli scheletri pietrificati degli strami sauri mesozoici e gli scheletri dei vertebrati marini che vanno scendendo ogni giorno nelle profondità pelagiche insieme ai materiali di sedimentazione e vi restano inglobati..... e via discorrendo. — Però, come si vede, si tratta solamente, in questo caso dei fossili di origine organica, perchè, volendo estendere il ragionamento anche ai fossili di origine inorganica; l' affare sarebbe un po' troppo esagerato, dovendosi allora dir fossili anche i ciottoli degli attuali ghiacciai, dei litorali marini e dei torrenti, i massi delle frane, le bombe ed i lapilli dei vulcani, ora in azione,... ecc. ecc.

Altri autori danno una grande importanza all' idea del tempo e ragionano a questo modo. Perchè si possano dir fossili non occorre che i corpi organici siano sepolti entro terra, che facciano parte di un sedimento qualunque, e neppure che siano decisamente pietrificati. Bisogna soltanto che la loro situazione dipenda da cause che in quel luogo ove essi si trovano o su quel sedimento in cui sono inglobati, abbiano cessato completamente di agire. Spiegherò la cosa con un esempio. Un tronco d' albero, penetrato per alquanto tempo da acque silicifere o calcarifere, viene trasformato in dura pietra, e cioè tutti i suoi tessuti sono perfettamente lapidificati; però le acque che l' hanno così ridotto esistono tuttora e sono ben lungi dall' essere esaurite. Secondo il concetto più ampio sopra citato, quel tronco pietrificato sarebbe un vero fossile: secondo invece il concetto di cui parlo adesso, quel tronco, benchè sicilizzato o calcarizzato non è un

fossile, perchè la causa che lo ha reso tale non ha peranco cessato di agire. Supponiamo invece una conchiglia od un resto marino qualsiasi che siano rimasti a secco sovra una spiaggia e che questa spiaggia siasi poscia sollevata di tanti metri quanto bastava per sottrarla per sempre dall' azione del mare. Quella conchiglia e quel residuo qualunque conserveranno ancora buona parte della loro materia organica ed i loro tessuti potranno sembrare ancor freschi; tuttavia, per essersi sollevata la spiaggia su cui furono gettati dalle onde, essi sono diventati fossili, malgrado sian tutt' altro che pietrificati. E si possono dir fossili appunto perchè essi ci testimoniano un fenomeno geologico che è cessato qual' è quello del sollevamento, reso permanente, della costa marina. Altro esempio. Un cetaceo muore in alto mare; galleggia, per alquanto tempo portato quà e là dai venti e lentamente va sfasciandosi; alla perfine cala a fondo e resta sepolto fra i materiali detritici che di continuo si sedimentano in quella porzione di mare — ebbene, quel cetaceo non diventerà mai un fossile, neppure dopo più secoli dalla sua morte, se il fondo di mare in cui giace si manterrà sempre nella condizione originaria. Quando quel fondo sarà emerso allora il cetaceo sarà un fossile, come possono essere benissimo fossili la semplice e quasi incomprensibile impronta di una foglia, e la esilissima traccia dello strisciamento di un verme o d' altro animale, purchè entrambe si mostrino sovra un sedimento, di origine lacustre o marino, oggidì emerso.

(continua) MARIO CERMENATI

IL DRACUNCULUS VULGARIS, Scot.

(Arum Dracunculus L.)

Questa specie, non comune in Italia, si rinviene ancora nel Bolognese, ma sempre sporadica, a piante isolate e fra loro lontane: cresce specialmente lungo il margine dei campi.

Fin quì, per il Bolognese, si conosce solo delle seguenti località: BEVERARA (Cocconi) — ORTI DI BOLOGNA, certamente importativi! — TORRENTE APOSA, presso la Villa Stiatico! — RONCRIO, campi sotto la chiesa! — CASAGLIA (Baldacci)! MONTE SABBIUNO (Sacenti)! — NUGARETO (Cavara). Fiorisce ai primi di Giugno, ma non ogni anno, imperocchè i contadini ne distruggono per tempo la fronda, assieme alle altre erbe che infestano il grano.

Interessante è il modo di impollinazione dicogamica in questa specie.

L' infiorescenza trovasi contornata da una larghissima spata, che, riunendosi in basso forma un' ampia cavità. Questa spata misura spesso fin mezzo metro di lunghezza, è di colore porporino violaceo, e perfettamente inodore: dal mezzo si eleva lo spadice di non minore lunghezza, di colore lividissimo, ed esalante un orribile fetore cadaverico o di carne fracida. Ed è razionale che partendo lo spadice del centro dell' infiorescenza, sia a lui solo riservata la funzione odorosa, per meglio dirigere i movimenti degli insetti che va attirando.

Quando si apre una spata di *Dracunculus* i fiori femminei sono già completamente sviluppati, mentre i maschili non lo sono ancora. Appena che i primi raggi del sole riscaldano questa infiorescenza, lo spadice gradatamente si solleva ricoprendosi di macchie ancor più livide, ed incomincia ad esalare il suo insopportabile fetore, percettibile a grandi distanze.

Allora molti insetti saprofagi, credendo di fiutare un cadavere, arrivano alla spata, ed in buon numero entrano o cadono nella caldaja florale, nè, per quel giorno, possono più uscirne, stante la superficie levigatissima dello spadice e della spata.

È ancora dubbio quali sieno i veri pronubi del *Dracunculus*, se le mosche cadaveriche od i coleotteri saprofagi.

A primo aspetto sembrerebbe che le mosche fossero in migliori condizioni, come quelle che hanno rapido volo, e svelti movimenti: come quelle che essendo più stupide, più facilmente si lasciano ingannare. Aggiungasi inoltre che entro le spate di *Dracunculus* si trovano spesso mosche carnarie *(Sarcophaga, Lucilia, Calliphora)* assieme a coleotteri, ed ancora in quelle infiorescenze dove vi sono soli coleotteri, è facile rinvenire fra essi ale e zampe di mosche, certamente da quelli divorate. Il fetore dello spadice ha altresì una grande attrattiva per le mosche carnarie, che spesso sono ingannate al punto da depositarvi sopra le proprie larve.

Ma se si osserva il modo di depositarsi delle mosche sulle infiorescenze di *Dracunculus*, vedesi che, prima di posarsi, volano più volte attorno alla spata come per esaminare ove meglio possano fermarsi: vi si posano lentamente per non scivolare, ed essendo dotate di buon odorato, non si allontanano dallo spadice, che solo esala il fetore di cui sopra. Difficilmente poi si persuadono ad entrare nella caldaja florale.

I coleotteri saprofagi *(Histèr, Saprinus, Silpha, Dermestes, Nitidula, Oxytelus ecc.,)* d' altra parte non sembrerebbero a tutta prima i meglio adatti per pronubi di questa pianta, avendo movimenti meno rapidi, forme più tozze e pesanti: sembrerebbe che, essendo più intelligenti, non dovessero lasciarsi ingannare da queste infiorescenze, o che entrati in una, dopo liberi, più non dovessero tornare ad altre.

Ma ancora il modo di diportarsi di questi è al-

quanto diverso. E dapprima occorre notare che hanno un volo rapidissimo e robusto, che parrebbe incompatibile colla loro pesantezza e colle loro brevi ale. Essi che difficilmente di loro volontà entrerebbero nella spata, vi cadono facilmente, appunto, per il loro forte volo. Infatti, fiutato il fiore, vi arrivano con grande impeto e vanno a battere il capo contro la spata: ma, stante le loro piccole zampe, e la superficie levigatissima della spata stessa, non riescono a fermarsi, bensì scivolano fino al fondo della caldaja florale. Così sono imprigionati e fino al domani non possono uscirne.

Come vedesi da questo, tanto gli uni che le altre, sono parimenti adatti a pronubi del *Dracunculus*, quantunque si escludino a vicenda: anzi si può dire che ove scarseggi una stirpe di questi insetti, viene surrogata dall'altra per tali dicogamiche impollinazioni.

Dicemmo adunque che aperta la spata vi entrano e ne rimangono imprigionati i pronubi. Per una giornata intera essi non riescono ad uscirne, e passano per forza la notte nella caldaja florale, la quale, durante la fioritura, sviluppa qualche grado di calore proprio in più, di quello della temperatura ambiente.

Nella notte intanto, mentre i fiori femminei già fecondati avvizziscono, i maschili si aprono e lasciano cadere tutto il polline sui prigionieri. Lo spadice ha perduto per sempre il fetore, e tende a perdere pure i colori lividi di cui era ornato.

Quando al mattino seguente si alza il sole, mentre le novelle infiorescenze di *Dracunculus* si aprono, lo spadice delle altre, che si era coricato sulla spata, più non si rialza, ma anzi avvizzendo, la sua base, dapprima levigatissima, diventa ad un tratto rugosa e scabra. Allora ai coleotteri prigionieri viene ridata la libertà; infatti arrampicandosi su qnella superficie scabra, ne escono a schiere, irriconoscibili per la grande quantità di polline che li ricopre.

Ma appena liberi, per tema di ricadervi, si levano a volo con grande prestezza, e tanta sarà la loro fame che s'indirizzano sul momento dalla parte ove fiutano odore di carne, e quindi spesso a qualche novella spata di *Dracunculus*, ma non della medesima pianta: così vi arrivano con grande velocità, e ricadono in prigione nel modo che si è detto. Essendo poi ricoperti di polline, ne impollinano, coll'agitarsi, i fiori femminei, assicurandone in tal modo le nozze incrociate.

Essendo altresì le infiorescenze di *Dracunculus* proterogine brachibiostimmiche, e, per quanto ho potuto osservare ancora adinamandre, le fecondazioni consanguinee sono per tale pianta affatto impossibili.

Termino col raccomandare ai raccoglitori di insetti, di non trascurare quelli che si rinvengono [illegible] spate di *Dracunculus*, ma anzi di volerne [illegible] nota, riuscendo interessante il sapere quali sono i pronubi di questa pianta nei diversi paesi che abita: nè questo sarà senza loro utile, stante il grande numero di insetti, di diversi generi e specie, che sempre si trovano prigionieri entro le medesime spate.

Bologna 24 Luglio 1888

GIOVANNI ETTORE MATTEI

Prof. CIRO SENESI

IL POTENZIALE DELLA TERRA

Coriolis e Poncelet proposero molto giustamente che il prodotto positivo o negativo $F \cos(F, ds) . ds$ d'una delle forze che agiscono sur un punto materiale, moltiplicato per il cammino elementare che descrive il suo punto d'applicazione e per il coseno dell'angolo che la direzione della forza fa con quella dell'elemento del cammino, preso nel senso medesimo del suo movimento, si chiamasse il *lavoro elementare* di questa forza F e

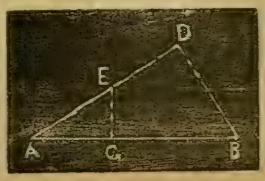
$$\int_{s_0}^{s} F \cos(F, ds)\, ds,$$

fosse detto il *lavoro totale* della forza F fra le due posizioni s_0 ed s del mobile. Se ora noi chiamiamo con α l'angolo che la direzione della forza F fa colla tangente alla traiettoria nel punto considerato, allora il lavoro elementare è dato dalla

$$F \cos \alpha . ds.$$

Questa espressione del lavoro elementare, ci fa intendere che esso può essere considerato sotto due aspetti, o come il prodotto della forza per la proiezione dell'elemento di traiettoria sulla direzione della forza o come il prodotto dell'elemento della traiettoria per la proiezione della forza F sulla direzione di questo elemento.

Figura 1.



Se dunque supponiamo che A B ci rappresenti una forza costante in grandezza ed in direzione, (Fig. 1) che il punto A, su cui la forza estrinseca la sua azione si muova per lo spostamento rettilineo A E, che fa con la direzione della forza un angolo α, e che A G rappresenti la proiezione dello spostamento sulla direzione della forza ed A D quella della forza sulla direzione dello spostamento, possiamo esprimere i due aspetti del lavoro elementare o con

$$A\,E \times A\,D$$

o con

$$A\,B \times A\,G.$$

È necessario riflettere che se $\alpha = 0$, cioè se la direzione dello spostamento coincide con quella della forza, l'equazione di Poncelet diviene $F\,ds$, vale a dire in tal caso il lavoro è uguale al prodotto della intensità della forza per la grandezza dello spostamento.

Se $\alpha = 90^0$, l' espressione del lavoro diviene uguale a zero e perciò nel caso in cui la forza agisce perpendicolarmente alla direzione dello spostamento il lavoro è nullo.

Il lavoro della forza è poi positivo o negativo secondochè l'angolo α acuto od ottuso, vale a dire se la proiezione dello spostamento è diretta nel senso della forza od in senso contrario.

Se ora consideriamo un sistema di forze, agenti su di un punto, per un piccolissimo spostamento, il lavoro di queste, sarà uguale al lavoro della loro risultante.

Infatti se O P ed O Q (Fig. 2) ci rappresentano la direzione e la grandezza di due forze capaci di produrre in O uno spostamento O F, che supporrò piccolissimo, allora la grandezza del lavoro di O P sarà data da

$$O\,A \times O\,F$$

e quella dall'altra sarà espressa da

$$O\,B \times O\,F.$$

Per cui la somma di questi lavori sarà

$$O\,F\,(O\,A + O\,B).$$

Ma è necessario osservare che P E essendo equipollente ad O Q sarà $A\,G = O\,B$, per cui sostituendo, l'espressione di sopra diviene

$$O\,F\,(O\,A + A\,G) = O\,F \times O\,G.$$

Ma questo prodotto dà pure il lavoro della risultante O E per lo spostamento O F, dunque il lavoro della risultante di un sistema di due forze, è uguale alla somma algebrica dei lavori delle sue componenti.

Se poi sul punto considerato agissero forze e vi determinassero uno spostamento ε, ciascheduna di esse produrrebbe un lavoro elementare, che sarebbe facile ottenere moltiplicando lo spostamento ε per la proiezione di ciascuna forza sulla direzione di questo spostamento, e valendosi del principio esposto di sopra, si avrebbe il modo di trovare il lavoro totale del sistema.

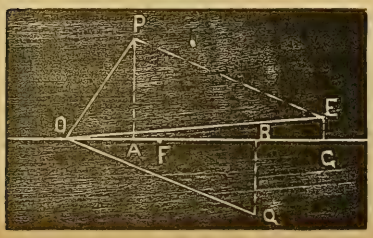
È facile quindi intravedere il lavoro che verrà prodotto da una forza o da un sistema di forze, nel caso in cui il punto d'applicazione si muova su di una curva, in modo tale però da conservare costantemente la sua direzione.

Così se il lavoro elementare della forza durante uno spostamento ε curvilineo, sarà dato dal prodotto della forza per la proiezione dello spostamento sulla *direzione costante* di essa, per un arco qualunque della traiettoria del mobile, sarà rappresentato dal prodotto della forza per la proiezione di quest' arco sulla *determinata* direzione della forza

Evidentemente da ciò si comprende, come qualunque sia la forma della traiettoria del punto, il lavoro totale che verrà prodotto, fra due posizioni di questo, rimarrà invariabile.

Posto finalmente il caso che il punto, mentre si muove nello spazio su di una curva

Figura 2.



qualunque, cambi continuamente la grandezza e la direzione della forza che agisce su lui, allora potremo determinare il lavoro, scomponendo la forza per ciascun istante secondo tre direzioni perpendicolari fra loro, determinare i lavori elementari su ciascuna di quelle direzioni, e la somma di questi lavori sarà il lavoro cercato per l'istante che si considerava. Si estenda poi questa considerazione a tutto il tempo durante il quale il punto è in moto, si sommino tutti i lavori parziali, e la somma darà il *lavoro totale* della forza.

L'espressione generale del lavoro

$$\int_{s_0}^{s} F \cos (F, ds)\, ds$$

o l'altra per quello elementare,

$$F \cos \alpha\, ds,$$

per le considerazioni fatte, ci si presenta sempre come il prodotto fra due grandezze, delle quali una rappresenta una retta, l'altra una forza; ma siccome anche le forze possonsi rappresentare in grandezza ed in direzione con linee rette, così il prodotto di quelle due grandezze ci può rappresentare una superficie, ed in conseguenza potremo collo stesso mezzo rappresentarci la grandezza del lavoro.

Per far ciò, supponiamo tracciati sul foglio due assi perpendicolari fra loro, e su ciascuno di essi segnato un segmento, a partire dalla origine di questi assi, proporzionale uno alla grandezza della forza, l'altro alla grandezza dello spostamento, e dall'estremità di ciascun segmento si innalzi la perpendicolare al respettivo asse; la superficie rettangolare così racchiusa sarà proporzionale al lavoro della forza per lo spostamento.

Se poi della forza fosse col tempo variabile la intensità e la direzione, allora la proiezione della forza sulla direzione dello spostamento sarebbe continuamente differente. In questo caso per determinarne la grandezza, basterà scomporre la superficie compresa fra gli assi e la linea rappresentante la variazione della intensità della forza, in tante striscie elementari, calcolare la superficie di ciascuna di esse, e la somma di queste aree parziali rappresenterà la grandezza del lavoro totale; ciò si potrà anche ottenere più facilmente facendo la quadratura dell'area in questione con uno dei metodi conosciuti, cioè o con quello di Simpson, o con quello di Bézout o con altri.

(continua)

L'APHROPHORA SPUMARIA

L' *Adulta*, ha ocelli?

La *Larva*, di che cosa compone quei grumi spumosi, bianchi, entro i quali si asconde a primavera?

Sono queste le due domande, che il Sig O. P. rivolge ai lettori del *Bollettino del Naturalista*, in questo fascicolo pag. 123 ed alle quali rispondo nel modo che segue:

Per quanto la prima domanda possa sembrare oziosa, trattandosi di cosa ben nota, e bastando, in ogni caso, una semplice lente per assicurarsi come stanno le cose; pure, del tutto affatto forse non lo è: giacchè io stesso ho sentito asserire, in certe lezioni, ed ho anche letto, non è poi moltissimo tempo, in certi appunti di uno studente — appunti dal suo professore riveduti e corretti — che, *le larve degli insetti hanno soltanto ocelli, o stemmati:* — e fin qui, meno alcune eccezioni, va bene — *e gli insetti perfetti hanno gli occhi composti, e* NON GLI OCELLI (sic.) — E qui non va più bene! e qui precisamente è dove mi cascò l'asino! come volgarmente si dice.

Tutti gli autori infatti sono d'accordo — e come diversamente? — in questo punto: e l'egregio Sig. Lorenzo Camerano, nella sua bell'opera intolata, GLI INSETTI. *Introduzione allo studio dell'Entomologia*, a pag. 117 e 118, dice precisamente così:

« Nello stato larvale, o non vi hanno occhi af-
« fatto, o vi hanno ocelli. Rari sono i casi in cui,
« nello stato di larva, vi sieno ad un tempo ocelli
« ed occhi composti » — e prosegue:

« Nello stato perfetto, hanno ocelli ed occhi
« composti la maggior parte degli Ortotteri, dei Rin-
« coti, dei Ditteri e qualche genere di Coleotteri ».

Orbene: fra i Rincoti adulti, stanno, per esempio, tra gli altri, anche i Cicadellidi, che, insieme agli occhi composti hanno ancora gli ocelli: e fra i Cicadellidi, figurano appunto anche le *Cercopis*, le *Aphrophora* ed altre: ed il Latreille nel suo *Genera Crustaceorum et Insectorum* T. III, pag. 156, parlando delle Cicadelle, dice: *Ocelli capitis angulos posticos, non frontis capitisve latere occupantes;* OCELLI *superi.*

Anche nell' opera dei Sigg. Amyot e Audinet Serville intitolata *Histoire Naturelle des Insectes Emipteres*, — Paris, Roret, 1843, pag. 563 — si trova, che, fra i caratteri da questi due autori assegnati al genere Aphrophora, vi e il seguente: OCELLES *tres rapproches l' un de l' autre entre les yeux*.

Dunque, rispondo intanto alla prima domanda, che: L'*Aphrophora spumaria* adulta HA OCELLI oltre agli occhi composti.

Ma su ciò non poteva cader dubbio, essendo gli autori d' accordo, e bastando, come ho detto, una semplice lente per veder chiaramente gli ocelli in discorso. Non è così per altro del secondo quesito: ed in esso non mi trovo anzi, come per il primo, molto d' accordo con gli autori medesimi, i quali, se la passano, in questo particolare, troppo per le generali, e, per quanto mi sembra, non hanno dato fin qui un idea chiara ed esatta sulla qualità vera di quella benedetta sostanza spumosa bianca chiamata volgarmente *Sputi di Cuccule*, fra la quale vivono nascoste le larve degli Afroforidi, o Cicadelle, che dir si voglia.

Il Fabricio infatti, nel T. III del suo *Species insectorum* ecc., descrivendo l' *Aphrophora spumaria* — per esso *Cercopis* e per Lin. *Cicada spumaria* — se la passa col dire semplicemente così: — *Habitat in Europæ plantes varüs, latitans inter spumam graminibus, rosis alüsque aderens.*

Niente di più ne dice il Rossi nella sua *Entomologia Etrusca* T. II, pag. 219.

Niente di più il Cuvier nella sua opera, *Le Regne animal* T. III, pag. 408 — scrivendo soltanto: *Sa larve vit sur les feuilles, dans un liqueur ëcumeuse et blanche, que des Auteurs ont nommée ëcume printaniere, et crachat de grenouilles.*

Niente di più, o poco più appena, Audouin, dicendo che la larva della spumaria presenta un curioso fenomeno *(un phénomène curieux)* nel mezzo a lei accordato, per la propria conservazione; quello cioè di secretere dall' ano una materia schiumosa che la nasconde agli occhi dei loro nemici, e la protegge contro i raggi del sole.

Ma cos' è questa materia schiumosa? questa secrezione dall' ano?

Ancora i già ricordati Sigg. Amyot e Serville, a pag. 564, sebbene adoprino molte più parole, in fondo poi, altro di più non riescono a dire sulla emissione per l' ano della solita schiuma bianca protettrice, se non che per l' azione di essa, le giovini foglie ne soffrono talvolta e si attorcigliano.

E questo è un errore: perchè non è già la schiuma bianca che produce l' immiserimento, e spesso l' attorcigliamento delle foglie, e delle giovini cime delle piante: bensì le replicate punture della larva, o larve, che in quella schiuma stanno nascoste.

Nè di più ne dicono autori anche più recenti, quali il Claus il Camerano, ed altri.

Il Claus infatti, nel suo Trattato di Zoologia, tradotto in Francese dal Sig. Moquin-Tandon, e pubblicato a Parigi dal Savy nel 1884, a pag. 892, si limita a dire soltanto, che:

Les larves de beaucoup de species (Aphrophora) *s' enveloppent dans une boule d' écume qui sortit sans doute de l' anus.*

Ed il Sig. Camerano nella già ricordata sua opera, a pag. 232, dice che, le larve dell' *Aphrophora spumaria* « preparano ed emettono una sostanza « bianca spumosa nella quale si avvolgono, nascon« dendosi così ai loro nemici ».

Stando ai suddetti autori, e specialmente a quest' ultimo, sembrerebbe, che questa sostanza liquida e spumosa, dovesse essere una sostanza apposita segregata da organi speciali delle Cicadelle, e presso a poco, come sarebbe della secrezione della seta con la quale i bachi da seta ed altri bruchi, tessono il loro bozzolo, entro il quale si nascondono per subirvi la loro metamorfosi, o con la quale certi piccoli Icneumonidi parassiti costituiscono quegli inviluppi globosi, sericei, che si vedono, a primavera, attaccati agli steli, per lo più, delle graminacee dei prati, ed entro ai quali si nascondono per passarvi, al sicuro, alto stato di crisalide.

Ma, quanto a me, se convengo che l' ufficio e lo scopo compiuto dalla seta emessa dai detti bruchi e piccoli Icneumonidi, sia, presso a poco, uguale a quello compiuto dalla detta schiuma, l' ufficio cioè di riparare i respettivi giovani insetti che vi si nascondono; convenir non posso, e non convengo, per altro, che la detta sostanza spumosa possa esser preparata e secreta da organi speciali nelle Cicadelle esistenti: giacchè, mentre l' anatomia dei detti insetti, ci mostra gli organi setiferi dei bruchi, non ce ne fa conoscere alcuno per la preparazione della così detta spuma nelle Cicadelle.

Ora dunque: constatata questa mancanza di organi speciali, e constatato il fatto, che il detto liquido spumoso viene emesso dall' ano, ne viene la conseguenza, che, esso liquido, non può esser prodotto che nell' apparato digestivo dell' animale. Ed allora, perchè parlare della preparazione di una sostanza speciale, mentre è tanto più logico il pensare ad una emissione escrementizia naturale? perchè non concludere che, nel modo che le larve dei *Crioceris*, per esempio, fra i Coleotteri, sentendo il bisogno, per la loro debolezza, di sottrarsi, in qualche modo, alla vista dei loro nemici, e mancando appunto di secrezioni speciali per tale oggetto, vi suppliscono con i proprii escrementi; anche le larve dell' *A. spumaria*, e quelle delle altre Cicadelle, trovandosi in identiche condizioni, vi suppliscono, a loro volta, coi proprii?

A prima vista, salterà forse agli occhi la luridezza della schifosa copertura dei primi, cioè dei *Crioceris*, di fronte all' aspetto candido della massa spumosa che più abbondantemente ricuopre la larva

delle Cicadelle, e riuscirà forse, alla prima, poco persuadente il paragone. Ma non bisogna mai giudicare a primo aspetto le cose: perchè, a chi fa così, può benissimo accadere, come a qualcuno difatti è seguito, di dirne delle grosse; e prendere anche — e perchè no? — a primo colpo d' occhio, qualche frammento di fieno rimasto casualmente in una preparazione anatomica a secco di una trachea e laringe, per corde vocali, per esempio, di un grosso uccello, di uno Struzzo.

Ed anzi: ponendo ben mente alla cosa, e ragionandovi sopra, io credo, che, dalla densità appunto, brutto colore, e schifezza degli escrementi dei *Crioceris*, che sono insetti masticatori, e dallo stato liquido e spumoso degli escrementi delle Cicadelle, insetti suggitori: trar si possa un buon argomento per provare la verità della mia conclusione.

Ed infatti: come potrebbe emettere escrementi liquidi e chiari, un insetto, come lo larva dei *Crioceris*, che si ciba di sostanze solide, cioè delle foglie di una pianta, comprese le nervature e tutto, che tritura con le sue mascelle? e per lo contrario, come potrebbe esser possibile ad una larva di Cicadelle, all' *Aphrophora*, lo emettere escrementi solidi e colorati, mentre di altro non si ciba che di una linfa limpida e leggera, che sugge attraverso i tessuti corticali di una pianta?

È naturale dunque che la qualità e l' aspetto degli escrementi di queste due specie d' insetti, tanto fra loro lontani, sia molto diverso, e conforme al diverso stato del loro alimento: e che perciò, le larve dei *Crioceris* emettano escrementi solidi e colorati, e di quelli cuoprano il proprio corpo, come la natura loro richiede; e che le Cicadelle, e perciò anche l' *A. spumaria*, emettano escrementi liquidi e chiari, insieme ai gas che nel loro intestino forse si sviluppano, ed a loro volta in mezzo ad essi escrementi liquidi e gassosi, se ne stieno nascoste.

Nè, l' osservazione dei fatti, questa giusta conclusione, per niuna guisa smentisce.

Se si toglie, infatti, tutta la copertura escrementizia dal corpo delle giovini larve dei *Crioceris*, e si lasciano nude, queste si pongono, dopo qualche tempo, a mangiar le foglie dei gigli sulle quali si trovano, e dopo un giusto intervallo, cominciano ad emettere escrementi, quali, per la particolare struttura e situazione del loro ano, gettano con facilità sul loro dorso, ed a poco alla volta lo ricuoprono.

Se poi, per confronto, si tolgono dalla spuma le larve dell' Aphrophora, o di altre Cicadelle, e si pongono in altra pianta della stessa specie; si osserva che ognuna di esse, dopo avervi camminato sopra in più sensi, finalmente, trovato un punto al loro bisogno confacente — ed è generalmente vicino all' ascella di una foglia — prima o poi si fermano, e vi prendono una posizione longitudinale, e parallela quasi all' asse dello stelo sul quale si trovano, rimanendo però sempre con la testa volta in basso e l' ano in alto. Dopo di che, infitto il respettivo becco nell' epidermide del tenero stelo medesimo, cominciano a fare dei movimenti particolari: ad allungare cioè ed a muovere l' estremità dell' addome, gonfiando l' ano, ed a fare insomma, come degli sforzi per emettere gli escrementi. In breve infatti, si vede uscire dal loro ano una piccolissima bollicina d' aria contornata da un liquido un po' vischioso, precisamente come sarebbe una piccolissima bolla di sapone. Questa bollicina, attesa la già vista posizione della larva, sdrucciola in basso, e rimane fra le di lei zampe: dopo altri pochissimi sforzi, ne emette un' altra, che scende subito accanto alla prima, poi un' altra, poi altra, e così di seguito, facendosene sempre più spessa e più seguitata l' emissione, finchè l' animale ne rimane coperto, meno l' estremità dell' ano, che tiene, non solo allora, ma quasi costantemente anche in seguito, fuori della massa spumosa.

Tutto ciò, succede in poco meno di un ora: alcune larve vi impiegano però anche un' ora e qualche minuto, ed altre poco più di mezz' ora.

Quando la larva è ricoperta, ritira il suo becco stiliforme dallo stelo, cessa dall' emettere le dette bollicine, ed è solo con lo starla ad osservare più a lungo, che se ne possono vedere emettere altre a varii più o meno lunghi intervalli. È questa la emissione naturale escrementizia, che serve, al tempo stesso, a mantenere il volume del grumo, sostituendo le bollicine che mano a mano si rompono, ed il liquido che lentamente scola ed evapora.

Se si confronta il tempo che occorre alle larve dei *Crioceris* per tornare a fare la copertura che loro fu tolta, con quello che occorre alle larve degli Afroforidi per circondarsi di nuova spuma, si trova che a quelle ne occorre di più che a queste Ed è naturale: perchè il cibo grossolano ingerito dalle larve dei *Crioceris*, ha bisogno di un processo, per quanto affrettato, di digestione, e deve passare per un intestino più complicato e più lungo, mentre il cibo liquido e gassoso, succiato dalle larve delle Cicadelle, non deve fare altro che percorrere per un intestino semplicissimo e brevissimo, che procede direttamente, o quasi, dalla bocca all' ano del piccolo essere.

Che, del resto: come sul principio della funzione per riformare il perduto riparo, è un assorbimento ed una emissione continua, nelle Cicadelle, e che solo rallenta quando sono coperte; così anche nei *Crioceris* è un masticar continuo, sul principio, ed una continua emissione di escrementi più verdi e mal digeriti, a brevi distanze: ed è solo quando hanno il loro dorso ricoperto, che tornano a mangiare ed escretare normalmente a giusti intervalli.

Tanto l' una che l' altra specie dunque, ha la facoltà di poter prendere il nutrimento, ed eccezionalmente presto emetterlo, quando vogliono tornare a riformarsi al più presto la copertura che loro fu

tolta; con la sola differenza, che, ai suggitori, abbisogna minor tempo, che ai masticatori, per compierla. Cosicchè l' analogia di queste funzioni, nelle due specie, è completa: ed io non indugio più a rispondere al secondo quesito, che:

I grumi di schiuma bianca, detti volgarmente *Sputi di Cuccule*, che nella primavera si vedono sulle piante, e in mezzo ai quali stanno ascose le larve dell' *Aphrophora spumaria* — e di altre Cicadelle — sono costituiti dagli escrementi liquidi e gassosi delle larve medesime; alla guisa stessa, che, dagli escrementi solidi, son costituite le coperture delle larve degli insetti masticatori.

APELLE DEI

COLOMBICULTURA

Riproduzione interdetta

(Continuazione)

CAPITOLO IV.

Dell' ibridismo fra le specie — Fecondità di alcuni meticci domestici — Meticci allo stato selvatico — La legge dell' atavismo — Affinità fra le specie — Incrociamento reciproco — Descrizione di alcuni meticci — Costumi dei meticci domestici.

Natura, alto linguaggio
Di divina sapienza a me favelli;
Tu mi dischiudi il raggio
Di quell' amor, che ad infiniti anelli
Il tutto lega e move
Ed arcana virtù dentro mi piove
(V. Chinassi — Poesie)

Per una provvida legge della natura gl' ibridi delle specie animali rimangono generalmente infecondi: l' ente supremo frappose quest' ostacolo all' accrescimento del numero di alcune specie. Però, è un fatto ormai accertato, che qualche ibrido riproduce, quindi non può nè deve asserirsi come hanno fatto taluni scienziati, che tutti i meticci sono inetti alla generazione. « La legge che governa l' ibridismo (scrive saviamente il Conte Arrigoni) rimane come tanti altri fatti della vità umana, un mistero, che quando l' uomo si strugge a sviscerarlo trova una di quelle barriere che la natura tratto tratto gli oppone, quasi a deluderne l' orgoglio » (1).

La teoria di Bonnet e di Spallanzani, *esser certo che nella classe degli uccelli i muli propagano*, va a nostro credere modificata così: *esser certo che nella classe degli uccelli alcuni muli propagano.*

È opinione unanime dei più dotti naturalisti che tutti quanti gli animali provengono da individui della medesima specie, e che sono suscettibili di generarne alla lor volta altri d' identica organizzazione — « L' esercizio di questa facoltà chiamasi *riproduzione*, e per essa perpetuansi alla superficie della terra le specie create, fintantochè o per la mano dell' uomo, o per cause naturali non ne siano spenti tutti gli individui che le rappresentano » (1).

Noi siamo troppo deboli, nè ci sentiamo la voglia di entrare nella complessa questione dell' ibridismo: solo constatiamo il fatto che taluni animali provenienti dall' incrocio di due specie diverse, purchè affini, hanno dato la vita ad altri i quali ritraevano dei caratteri dei due progenitori. — Ciò non distrugge la regola naturale, convalida semplicemente certe tali eccezioni.

La fecondità dei meticci si osserva nei gallinacei, nei colombini, nelle anatre, e secondo alcuni nei passeracei.

Allo stato domestico o semidomestico resultarono fecondi i meticci del *Ph. Colchicus* col *Ph. Torquatus*, col *Ph. Versicolor*, col *Ph. Sommeringii*, col *Ph. Reevesii*, coll' *Eup. Nycthemerus*, colla *Th. Picta*, quelli del *Ph. Soemmeringii* col *Ph. Versicolor*, quelli della *Th. Picta* colla *Th. Amherstiae*, quelli dell' *Eup. Nycthemerus* coll' *Eup. Swinhoei* o coll' *Eup. Albocristatus*, e tutti gl' ibridi dell' *Anas Boscas* con diverse razze di anitre domestiche.

Sempre fecondi si ebbero i prodotti della *C. Risoria v. d.* colla *C. alba v. d.*, e varie volte fecondi quelli della *C. Risoria v. d.* colla *C. Vinacea*, colla *C. Frigida* e colla *C. Turtur*, quelli della *C. Cruentata* colla *C. alba cruentata*, e quelli della *C. coronata* colla *C. Victoriae*. Rarissime volte generarono i figli della *C. Livia v. d.* e della *C. Risoria v. d.*, e mai crediamo quelli della *C. Livia v. d.* e della *C. Palumbus*, se pure sono mai esistiti, non avendo potuto verificare questo accoppiamento, ritenuto per certo dal Bechstein e da molti avicultori di qui.

Secondo Blumenbach, Bonnet ed altri riescono fecondi gl' ibridi del *Serinus canarius* colla *Fringilla carduelis*, e per notizie fornitemi dai miei amici Cajani e Brunacci sono alcune volte resultati fecondi gl' ibridi del *Serinus canarius* col *Ligurinus chloris* e col *Chrysomitris spinus*.

Anche allo stato selvaggio, quantunque più raramente, possono per cause eccezionali nascere degl' ibridi capaci della generazione. Lasciando a parte i gallinacei propriamente detti, i passeracei e le anatre, e non guardando che ai soli colombi, è necessario il convincersi quanto sia malagevole l' assegnar loro i limiti delle specie, quando si consideri per un

(1) Op. citato.

(1) E. Sismonda — Elem. Storia Naturale — Torino — Paravia — 1879.

momento con quanta facilità si compia il coito fra individui scientificamente collocati in specie distinte, ma affini.

È notorio essere stati uccisi in varie parti del mondo taluni uccelli della tribù colombina dei quali non fù possibile ai naturalisti d'identificare la specie, rammentando per le forme e per il mantello due differenti specie già conosciute e classificate. Questi colombi erano semplicemente meticci, ossivvero il prodotto di un'ibridismo fecondo allo stato selvaggio?

Narra il Conte Salvadori nella sua *Fauna d' Italia* essere stato ucciso nelle vicinanze di Torino nell' ottobre del 1870 un' uccello che conservasi nel civico Museo Torinese, e che egli non potè giudicare se fosse una *varietà* od un' *ibrido* della tortora bionda e della tortora grigia. A me poi consta che non poche volte è successo ad alcuni cacciatori di catturare delle Colombelle colle cuopritici alari leggermente moschettate di azzurro come si osserva in molti Torrajoli semidomestici.

Molti uccelli hanno subita allo stato domestico una lenta transformazione dei caratteri specifici; è quindi probabile che questa trasformazione abbia ristretta l' affinità di alcune specie, facilitandone l' incrocio e l' esistenza dei meticci.

Quanto però alla stabilità del sangue misto è ben altra cosa: noi propendiamo a credere che questa stabilità non esista, imperocchè sta in fatto, come vedremo in appresso, che taluni ibridi generarono non più altri ibridi ma sibbene animali simili ad uno degli avi paterni o materni. — Ciò sarebbe una prova luminosa della instabilità del sangue misto, della fecondazione dei bastardi di specie affini domestiche, e dell' atavismo in generale.

Non stimiamo prudente il credere ciecamente al Bouteille circa la persistenza di tipo da lui verificata in un ibrido selvatico, la *Perdix Labataei*, proveniente dall' incrocio della *Perdix groeca* colla *Perdix rubra*; imperocchè mentre ammettiamo la facoltà generativa in qualche meticcio, dubitiamo fortemente della costanza dei tipi nuovi, i quali dopo tre generazioni *è assai probabile* che si estinguano, o per infecondità dei nepoti o per ritornare a rappresentare le specie prime da cui trassero l' origine. Il ritorno della generazione di un ibrido al tipo degli avi è dovuto all' immutabile legge dell' atavismo che governa di egual maniera tutte le specie animali e vegetali: l' impugnare questa legge è sicura follia.

Le specie affini s' incrociano fra loro perchè forse in origine non derivarono che da un' unico tipo: la linea che le separa è poco marcata, per quanto alcuni caratteri le distinguano. Qualche volta questi caratteri specifici sono casualmente meno sviluppati in alcuni individui: si è allora che fra le specie già affini nasce un avvicinamento più diretto; i caratteri si fondono; le barriere che le dividono spariscono, e si cementano unioni che possono dar vita a degl' ibridi alcune volte fecondi.

Questa fecondità è proporzionale e relativa all' affinità delle specie; cioè a dire è tanto più probabile quanto più i due uccelli sono per qualche carattere fra loro somiglianti. Così per esempio sarebbe più facile l' avere un' ibrido facendo della *C. Oenas* colla *C. Palumbus*, che dalla *C. Livia* colla *C. Oenas*, colla *C. Palumbus* e colla *C. Risoria*; e più agevole ancora l' ottenere la fecondità dei meticci derivati dalla *C. Risoria* accoppiata colla *C. Turtur*, colla *C. Vinacea* ecc.

Gli organi genitali esigono una maggior precisione di quella degli altri organi. Può darsi benissimo che in qualche caso i meticci siano forniti di organi genitali così perfetti da render loro possibile la riproduzione, mentre il più delle volte mancando di questa perfezione *assoluta* rimangono inetti a generare. Da qui nasce la provvida ed insuperabile barriera all' accrescimento di numero di alcune specie. Non tutti i liquori prolifici fecondano ogni sorta di germi, e non basta il coito per determinare la generazione.

I piccioni si appajano alle tortore con una certa difficoltà: occorre di avere le cure più assidue, grande persistenza e molta pazienza. I due uccelli vanno collocati in luogo appartato e molto lontano dalle voliere dei respettivi compagni; però non distante dall' abitazione dell' uomo, perchè essendo animali socievoli, intristirebbero in una forzata relegazione. Gli esperimenti fatti fin quì riflettono semplicemente l' accoppiamento del colombo ♂ colla tortora ♀: che io sappia non fù possibile l' accoppiamento reciproco cioè a dire quello della tortora ♂ col colombo ♀. Anche il Prof. Bonizzi nel suo pregievole libro « *I Colombi domestici* » nota questo fatto, e narra che tutte le prove da lui fatte per ottenere l' accoppiamento reciproco dei due uccelli gli riuscirono infruttuose. Egli crede che ciò dipenda in gran parte dalla difficoltà che incontra la tortora ♂ a compiere il coito poichè essendo di una statura più piccola del colombo, ogni volta che monta la femmina perde nel piegarsi l' equilibrio. — Deve però rilevarsi ancora che la tortora ♂ non ha grande inclinazione per l'accoppiamento col colombo ♀, non dovendo essere impossibile il compimento del coito, scegliendo la femmina in qualcuna delle numerose varietà dei piccolissimi piccioni volanti (*C. Altivo-*

lans) che superano di poco in grossezza la tortora dal collare.

Ma se l' accoppiamento reciproco non può aversi, od è difficile fra tortore e piccioni, si ottiene però benissimo fra le diverse specie di tortore, le quali quasi sempre si accoppiano e generano.

Abbiamo pensato esser cosa interessante per gli studiosi e per gli avicultori in generale una descrizione esatta di alcuni meticci fecondi e infecondi. Noi potemmo prucurarcela, e qui la trascriviamo, non senza ringraziare le egregie e dotte persone che ce l' hanno favorita.

(*continua*) GIULIO CESARE GIACHETTI

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere, ecc.*

L' orientamento negli animali. Nella persuasione che tutte le osservazioni risguardanti la misteriosa facoltà da taluno chiamata « di orientamento » degli animali, se anche di apparente poco conto, debban venire raccolte, mi permetto di comunicare le due seguenti

Ieri mi vennero regalati 3 piccioni adulti, da una famiglia che si traslocava e spediti in un canestro chiuso alla mia abitazione.

Il canestro chiuso fù portato in una stanza nella quale i tre colombi, passati in altro canestro aperto (coi vimini intessuti a giorno) rimanevano per un paio di ore. Indi col canestro aperto i colombi si trasportarono nella definitiva loro nuova stazione, ove esisteva di già una colombaia. Uno dei colombi trovò modo di escire dal canestro, e si unì ai colombi di casa. Verso sera prerò scomparve.

Questa mattina si vide il fuggitivo posare sulla finestra della stanza dove ieri era stato deposto per poco tempo insieme agli altri due. Venne adescato con grano, preso, ecc.

L' uccello era evidentemente ritornato alla sua prima abitazione, e, trovatone chiuse tutte le aperture perchè ormai disabitata, volse in traccia dei compagni facendo sosta davanti il sito dove con essi l' aveva fatto ieri

La prima residenza dei colombi, la stazione transitoria, e l' ultima dimora sono fra loro distanti, e l' una all' altre restano nascoste.

Tempo fa mi accadde un caso consimile, ma questa volta con un gatto.

Sorci erano entrati nella stanza del mio osservatorio meteorologico posto sopra una collina, fra cui e la mia abitazione intercede il porto.

Preso il gatto di casa e nascostolo sotto il mantello onde non avesse ad adombrarsi nel tragitto alla vista dei passanti, lo portai nella suddetta stanza. Lasciatovelo per due o tre giorni, lo riportai colle medesime precauzioni a casa.

Quale fu la mia sorpresa quando alcuni giorni dopo lo trovai accovacciato riscaldarsi al Sole sul limitare della porta non già del ricinto dell' osservatorio, ma della stanza interna dove il gatto chiuso si era trattenuto alcuni giorni senza poter comunicare coll' esterno!

Sembrerebbe da tali e congeneri fatti emergere, che non sia la sola acutissima vista quella che guidi gli animali in simili ritorni, e che basti loro un breve tempo di contatto — mi si permetta la frase — virtuale con un luogo, perchè essi senza imbarazzo lo ritrovino e riconoscano.

Lesina (Dalmazia) 30 Luglio 1888.

GREGORIO BUCCHICH

Riproduzione delle spugne. A quanto comunica il sig. *B* nel fascicolo 6 pagina 91 di questo Bollettino posso aggiungere che le esperienze del prof. Schmidt sulla produzione delle spugne, furono intrapese nel 1863, ed eseguite dal Sig. F. Bucchich di Lesina; ma vennero interrotte nel 1872 a causa che i pescatori della Dalmazia distrussero i relativi apparati, ed anche la Teredo attaccò il legname. Notizie di queste esperienze diede nel Zool. Gart. di Francoforte, il Senoner nel 1872 e 1873.

Vienna SR.

Vanessa xanthomelas. Nell'autunno del 1883, nei pressi di Macerata Marche, in una villa disabitata da non molto tempo trovai una *Vanessa xanthomelas* ben conservata. Questa cattura mi è tornata in mente sfogliando l' opera popolare illustrata del *Sordelli* - *Museo entomologico* - *Le farfalle* - (Hoepli-Milano) nella quale ho letto che tale specie è rarissima in Italia e che fu trovata solamente nella valle dell' Adige. Non avendo qui altre opere da consultare domando se tale cattura abbia l' importanza che dall'opera accennata mi parrebbe trasparire.

Senigaglia A. MORESCHINI

Se trattasi veramente della *Vanessa xanthomelas* Esp. la notizia e importante davvero; ma dubito che il Sig. Dott. Moreschini sia stato tratto in errore dal trovarsi nell' opera del Sig. Morselli da lui consultata, assegnato il nome di *V. xanthomelas* alla figura della comune *V. polychloros* L. e viceversa, tanto vero che nell' opera, *Les papillons* di *A. Desuisser* (2ª edizione 1877) dalla quale ritengo sieno state tolte le belle figure del volume del Morselli, trovansi a pag. 226 e 227 le indicazioni, ed alle tavole 12 e 13 le figure di queste due vanesse denominate all' oposto che nel libro del Morselli. Percui ritengo che la vanessa del Sig. Moreschini sia la *polychloros* L. e non la *xanthomelas* Esp.

Siena S. BROGI

Domande. 1.° L' *Aphrophora spumaria* adulta,

ha, o non ha, oltre gli occhi composti, anche gli ocelli?

2.° Da che cosa son costituiti quei grumi di schiuma bianca, detti volgarmente *Sputi di cuccule*, che nella primavera si vedono sulle piante, e in mezzo ai quali stanno ascoste le larve dell' *Aphrophora spumaria* già detta? (1). O. P.

Un nuovo anestetico. Nell' ultima seduta dell' Accademia medica di Berlino, il docente Dott. L. Lewin annunziò la scoperta di un anestetico locale di azione tanto sicura ed efficace. da parer destinato a detronizzare la cocaina. È una polvere rossiccia, scoperta in Africa da una missione inglese (Livingston), presso gli indigeni appellata *Hayab*, e fra essi conosciutissima per la sua proprietà di rendere rigida la lingua e liberare da ogni sensazione molestà chi ne abbia assunta una piccolissima quantità.

Affermò il Lewin, risultare dalle esperienze degli scienziati inglesi suaccennati, che, per mezzo di questo nuovo farmaco, si può sopprimere totalmente la sensibilità dolorifica. L' anestesia comincerebbe dopo 15-20 minuti dall' applicazione del rimedio, e si prolungherebbe per 10-15-24 ore. Sugli animali assoggettati alle esperienze con questo potentissimo anestetico, si poterono eseguire le più profonde e svariate mutilazioni, senza pravocare la manifestazione del minimo dolore.

Dalle ricerche cliniche risulterebbe, che il principio attivo di questa polvere africana sarebbe un glucoside. Basterebbe umettare l' occhio di un gatto con una soluzione acquosa al 0,2 p. 100 di questo glucoside, per gettare l' animale nella più profonda anestesia. B.

Il veleno delle anguille e delle murene. Da una comunicazione fatta dal Prof. Musso alla R. Accad. dei Lincei, rilevasi che esso ha scoperto nel sangue delle anguille e delle murene la presenza di un veleno simile a quello della vipera. Un' anguilla del peso di 2 chilog. contiene nel suo sangue tanto veleno che basterebbe per uccidere 10 uomini. Ma esse non si calcolano come animali venefici perchè non hanno, come le vipere, nella loro bocca organi atti per inoculare il veleno, mentre esso non può manifestare i suoi micidiali effetti quando questi pesci vengono mangiati, poichè con la cottura od anche solo passando attraverso lo stomaco, il veleno vien distrutto. B.

Classificazione delle Salpe. Il Sig. *Feru Lahille* in una memoria letta alla *Soc. d' hist. natur. de Toulouse*, nella seduta del 4 aprile scorso, espone il suo parere sulla classificazione della familia delle Salpidee. In generale gli zoologi riuniscono tutti i tipi di Salpe in un sol genere, il genere *Salpa*. Ora secondo l' autore questo genere dovrà essere suddiviso nei cinque seguenti: *Orthocoela, Pegea, Thalia, Salpa, Iasis.* B.

Nuovo parassita della farina. Nelle farine che da qualche tempo vengono dall' America spedite in Europa, si è trovato un coleottero *(Ephestia Kuchnellia)* lungo da 12 a 14 millim. di svariati colori. e che si nutre della farina stessa colorandola anche in roseo. B.

Il microbo della tosse canina. Nel *Bulletin medical* dello scorso luglio leggesi che il Dott. Aphanasieff ha trovato nelle espettorazioni della tosse canina, un microbo speciale differente a tutti gli altri fin qui conosciuti e che propone chiamare *Bacillus tussis convulsivae* B.

Ancora sulla comparsa del Sirratte *(Syrraptes paradoxus)* in *Europa e particolarmente in Italia.* A quanto pubblicammo già nei fascicoli 5ª pag. 71 - 6º pag. 83 e seg. 89 e seg. - 7º pag. 105, aggiugiamo le seguenti catture non ancora registrate in questo giornale:

Il 24 giugno scorso ne furono veduti 11 nel gran piano situato fra Niort e Fontenay-le-Compte, in Francia, e pure in Francia fu segnalato il 15 maggio a S. Iean des Monts, ed il 28 nelle dune di Port. Mahon. A Dunkerque due branchi di circa 30 furono veduti il 14 e 17 maggio, ed un terzo di circa 12 alla fine di detto mese. (Giornale Le Natuliste N.° 33).

Il maggiore N. Landi prese, presso Palmanova, e circa il 26 aprile, un Sirratte vivo.

Il Sig. Sartori di Schio ne annuncia diversi comparsi in quei dintorni nei primi di maggio.

A Solaloro presso Ravenna il 13 maggio ne furono veduti 16 ed uccisi 6.

Fra Polo e Civitavecchia il Sig. A. Barabbino ne uccise uno il 15 maggio.

Il 23 ne fu ucciso uno a Camposampiero prov. di Padova.

Il 27 ne fu preso uno vivo dal Sig. Prevogna a Cavanella Po.

Presso Orvieto dal 20 al 28 maggio ne furono veduti 7 ed uccisi uno.

Queste ultime notizie sono tolte dalla memoria pubblicata dal Prof. Salvatori nel Bollettino dei musei di Zool. ed Anat. comp. di Torino.

L. D.

(1) Vedi risposta a pag. 115.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia o presso la direzione.

Alcune note Biologiche sullo Eumenes pomiformis Fab. per *Augusto Palumbo.* Premesse giustissime osservazioni sulla importanza degli studi Entomologici, e sulle grandi lacune che ancora re-

stano a colmare, l' egregio autore comunica le sue minute osservazioni su non pochi fatti riflettenti la biologia della vespa solitaria *Eumenes pomiformis* e specialmente parla del suo nido e dei differenti modi di fabbricarlo. Dimostra come la *Toxophora maculata* non è un parassita della vespa in parola, ma delle geometre che la vespa stessa rinchiude nel suo nido per nutrimento della larva che vi dovrà nascere, e che l' approvvigionamento stesso del nido non consiste in bruchi di una sola specie.

Bradisismi pliocenici della Regione Sabina per il Prof. *Giuseppe Tuccimei*. In questa memoria l' egregio autore, segretario della Società geologica italiana, espone una serie di osservazioni sulle oscillazioni e sugli avvenimenti principali, succeduti nella Regione Sabina nel periodo Pliocenico e principio del Quaternario.

Unghie ai diti I e II della mano in Uccelli italiani, per *E. Regalia*. È interessante questo studio che può dirsi quasi nuovo e che contribuisce a dimostrare sempre più l' affinità o parentela dei vertebrati in generale e degli uccelli con i Rettili in particolare. L' egregio Sig. Regalia, che si è molto occupato a formare una collezione osteologica di Mammiferi ed uccelli italiani, rende conto in questa memoria di ben 25 specie di uccelli nelle quali ha riscontrato il pollice uguicolato, di 9 delle quali sono unguicololati il pollice e l' indice, ed una con il solo indice unguicolato. Tenuto conto che il principio dell' osservazioni del Sig. Regalia data da poco tempo, viene ad essere di già dimostrato che l' esistenza di unghie nei diti della mano degli uccelli, è molto più frequente di quanto si è fino ad ora creduto.

Antracoterio di Monteviale. Il questa memoria letta al R. Istituto veneto dal membro effettivo *Barone Achille De Zigno*, l' egregio autore fa un riassunto dei diversi resti di Antracoterio rinvenuti in Italia, ove fu fatta la prima scoperta di questo genere di animali nel 1820. Nel luglio del 1886 ne fu trovata nei terreni lignitiferi di Monteviale (veneto) una bellissima mascella superiore ben conservata, che il Prof. Omboni acquistò per il Gabinetto della R. Università di Padova. Il De Zino descrive questo esemplare, dandone una bella figura, e fondandosi specialmente su sostanziali differenze di dentizione, ne fa una nuova specie denominandola *Antracotherium Monsvialense*, da Monteviale ove fu scoperta. Al termine della memoria è un capitolo in cui parla della giacitura delle ligniti di Zovencedo e Monteviale, indicando i fossili rinvenutivi, e venendo alla conclusione che quelle ligniti giacciono nel piano del miocene inferiore, chiamato *Aquitaniano*, mentre il Dott. Boggiato aveva indicate quelle di Zovencedo come eoceniche.

Elenco sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella Valle Lagarina, per *Bernardino Halbherr*. È uscito il III fasc. di questa interessante pubblicazione che si fa per cura del *Museo civico di Rovereto*. Contiene la nota delle specie nuove per la Valle Lagarina, raccolte dall' egregio autore durante il 1887 e l' Elenco generale delle *Staphylinidae* nel quale sono annoverate 372 specie.

I Piccioni del duomo di Firenze e degli altri edifizi pubblici della città. Il più assiduo dei nostri collaboratori, il dotto colombicultore *Giulio Cesare Giachetti*, ha pubblicato questo opuscolo nel quale parla diffusamente dei piccioni che vivono allo stato semidomestico nella città di Firenze, indicandone molte interessanti particolarità, e le numerose livree.

Ministero di agricoltura ecc. Direzione generale d' agricoltura. I numeri 32 a 54 del *Bollettino di notizie agrarie* contengono: Rassegna crittogamica - Condizioni del commercio dei vini nella Svizzera - Disegno di legge in sussidio all'agricoltura in Austria e Spagna - Notizie agrarie sull' Ungheria - Condizioni sanitarie e commerciali del bestiame - Notizie sul raccolto dei fagioli, piselli, lenticchie, canape, fave, uva, piante leguminose ecc., nel 1887 - Campagna serica del 1888, notizie e bullettini - Sulle *bissole* o *ferretti* del formentone e del grano nel Polesine ecc. - Estrazione dello zucchero dal sorgo, a Rio Grande - L' agricoltura a Bombay nel 1886-87 - Idem. nel Bengala - Provvedimenti per la fillossera - Rassegne crittogamiche - Concorsi, Esperimenti ecc., ecc. - *Rivista meteorico agraria* fasc. 15, 16, 17, 18, 19, 20, dal 21 Maggio al 20 Luglio.

Atti dell' Accademia degli Agiati di Rovereto. Anno V - 1887. Anno 137° della fondazione dell' Accademia. Contiene interessanti memorie quasi tutte d' indole storica e letteraria.

Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia comparata della R. Univ. di Torino. Gli ultimi fascicoli (44-48) contengono:

Dr. D. Rosa: *Di un nuovo Lombrico italiano, Allolobophora Tellinii*, Lombrico di grandi dimensioni raccolto dal Sig. A. Tellini a Ragogna nel Friuli — Dott. L. Camerano: *La scoperta del Dott. C. Lepori, della natura delle così dette ghiandole del collo del Phyllodactylus europaeus* — Dr M. G. Peracca: *Sul valore specifico del Pelobates lolifron* dei dintorni di Torino, recentemente descritto dal Sig. *Heron Royer*. L' egregio autore espone le ragioni per le quali non crede si possa accettare questa nuova specie fondata dall' H. Royer e che trattisi invece del comune *Pelobates fuscus* — T. Salvadori: *Il Sirratte in Italia nella primavera 1888*. I nostri lettori conoscono già molte notizie relative alla comparsa del Syrraptes paradoxus in Italia, ed altre ne troveranno anche in questo fascicolo — T. Salvadori: Le date della pubblicazione della Iconografia della fauna italica del Bonaparte, ed indice delle specie illustrate in detta opera.

INVENZIONI E SCOPERTE

Seta artificiale. Il Sig. De Chardonnet è riuscito per mezzo di processi chimici ad ottenere una sostanza che ha tutte le apparenze della seta. Secondo il *Bulletin des soies et des soierie* dal quale togliamo questa notizia, il nuovo filo e pieghevole, transparente, cilindrico o piatto, all' aspetto ed al tatto setoso, con una forza di resistenza di 25 ch. per millim. qradrato; si può torcere e farne tessuti.

Telemetro Bozzi. Apprendiamo dai giornali che questo interessante strumento immaginato dal cap. Bozzi e del quale parlammo già l' anno scorso, va incontrando sempre più l' approvazione degli intelligenti. Anche il nostro ministero lo ha preso in seria considerazione. Ora il Telemetro figura al concorso indetto dal ministero della guerra inglese e noi speriamo che l' egregio inventore ne avrà la ricompensa che si merita.

Microfono avvisatore. Nel periodico *L' Union scientifique,* troviamo la notizia che il Sig. D., luogotenente della 132ª compagnia della milizia territoriale francese, ha immaginato un microfono di poco costo, di facile istallazione, ed inalterabile al caldo al freddo ed alla pioggia, da servire come avanguardia ad un forte o in un accampamento. Durante le ultime manovre militari, questo strumento non solo ha avvertito da non poca distanza il passaggio distinto della fanteria, cavalleria, treno ed artiglieria, ma si è potuto contare l' effettivo di ciascun' arma e su 5 mila uomini l' errore è stato solo del 5 0[0.

Daumbréelite. È un nuovo minerale che il Sig. L. Smith, ha trovato (Am. Jour. 1888) sezionando un esemplare di ferro meteorico caduto a Boston de Mopini (Messico). Si presenta in noduli concrezionati insieme alla troilite; è nero lucente, a struttura cristallina.

Fonogenografo. Il duca di Feltre ha mandato all' Accademia delle scienze di Parigi, la descrizione di un istrumento, chiamato Fonogenografo, che determina la vera direzione dalla quale viene il suono. È come un telefono la cui lastra può girare all' intorno. Quando il suono arriva perpendicolarmente alla sua superficie, la lastra è impressionata al *maximum;* quindi dalla posizione della lastra quando il suono si sente il più forte possibile si rileva la psecisa direzione della sorgente del suono. Questo apparecchio è stato ideato per avvertire le navi sulla direzione dei segnali soccorsi e per evitare gli incontri in mare.

La elettricità applicata allo sparo del fucili. L' *Engineering* referisce che il cap. A. Day presentò all' istituto americano di Nuova York un ingegnosa sua applicazione dell' elettricità allo sparo dei fucili e che consiste in una piccola batteria di pile a secco, contenuta dalla cassa del fucile, con la quale si possono sparare 35 mila colpi senza bisogno di rinnuovarla.

Macchina per la tiratura delle fotografie. Il Sig. I. Urie di Glascow ha immaginata una macchina che automaticamente fornisce da due a trecento prove fotografiche all' ora. (Monde de la science).

Per caminare sull' acqua il Sig. Frankloff di Odessa, ha inventato un congegno ad aria compressa, che si attacca ai piedi. Giorni sono egli ha traversata la Senna presso il ponte di Neully e la corrente non lo ha che leggermente spostato; durante la traversata, fumò, bevve e si cambiò di vestiario. Il numeroso pubblico che assisteva all' esperimento lo acclamò calorosamente.

Insegnamenti pratici

Regole d' oro per gli allevatori. Se volete ottenere buoni risultati nell' allevamento del pollame, abbiate una sorveglianza minuziosissima, e applicate le seguenti regole che sono come i *comandamenti degli allevatori.*

1. Date a mangiare regolarmente, ossia quattro volte al giorno, a regolari intervalli.

2. Il nutrimento sia variato, aggiungete un poca di farina di ossa e di gusci d' ostrica pestati ecc., e la sera la razione sia più abondante di quella del mattino.

3. Fate fare agli animali il moto necessario gettando le granaglie del vitto fra la paglia tritata, perchè essi siano obbligati a cercarle grattando il terreno.

4. Tenete a disposizione delle Galline un bagno di polvere mescolata con carbone.

5. Cambiate l' acqua due volte al giorno ed ogni volta pulite tutti i recipienti. Unite all' acqua un poco di ferro arrugginito.

6 Sbarazzate le Galline dagli insetti con la polvere insetticida, imbiancate spesso il pollaio, e disinfettate con cloruro di calce od acido fenico.

7. Somministrate la verdura sin dalla nascita e qualche alimento animale sin dall' età di 30 giorni.

8. Preservate gli animali dall' umidità, e fate attenzione che non siano mai bagnati, specialmente nelle prime quattro settimane.

I fastidi che daranno le strette osservanze di queste regole saranno ben compensati dallo sviluppo degli allievi.

NARCISO MASSON *(Dalla Voliere)*

Allevamento delle pernici. Ecco il sistema praticato dal sig. E. Fessart, che alleva annualmente 7 ad 800 pernici. Raccolte le uova durante la falciatura dei prati, si pongono in una incubatrice, avendo cura di scartare quelle che hanno sofferto; i piccoli nati si pongono entro scatole foderate di ovatta, che a guisa di madri artificiali li mantengono ben caldi per un paio di giorni. A questa epoca bisogna avere un certo numero di pernici maschi presi allo stato selvatico e che si mettono ciascuno in una gabbia di allevamento divisa in due scompartimenti: uno più piccolo, oscuro e separato dal secondo da una inferriata tale che impedisca alla pernice adulta di potere uscire, ma che lasci libero passaggio alle piccole pernici. Il secondo scompartimento, tre volte più lungo dell'altro, è chiuso superiormente da una rete e da una invetriata per difesa durante la notte e quando fa cattivo tempo. Si prendono quindi dodici a quindici ed anche venti piccole pernici ottenute dallo schiudimento artificiale delle ova e si pongono nello scompartimento chiuso ove sta la pernice e subito questa li copre colle sue ali e li riscalda. I piccoli girano poi liberamente nello scompartimento grande della gabbia, ove trovano il nutrimento somministrato e poi ritornano dalla pernice che li cova e che rimane sempre nel suo piccolo scompartimento. Dopo alcuni giorni si fa in modo che per un'apertura le piccole pernici escano dalla gabbia e possano così girare liberamente nel cortile: alla sera si è certi di trovare tutta la nidiata sotto le ali della pernice. Trascorsi 18 o 20 giorni si trasportano le gabbie in luogo aperto con piantagioni; le piccole pernici girano a piacimento e accorrono poi alle gabbie quando la pernice prigioniera fa sentire il suo speciale grido di richiamo. Pochi giorni dopo che le gabbie sono poste all'aperto i piccoli cessano di venire a raccogliersi alla sera vicino alla pernice, ma solamente si accontentano di passare la notte nelle vicinanze di essa.

È giunto allora il momento di liberare il prigioniero, che prende il volo seguito dai suoi allievi, i quali non lo abbandoneranno più costituendo così una società che non verrà a confondersi con altre ottenute nello stesso modo. Tale conclude il *Bulletin de la société nationale d'acclimatation*, è il metodo che da 10 anni pratica il sig. E. Fessart, il quale assicura che migliori resultati si hanno prendendo delle pernici maschie invece delle femmine, le quali difficilmente adottano i piccoli a loro affidati

Vivai di gamberi. Il gambero ama le acque correnti, dice la *Gazette du village*, e non si riproduce nei bacini o serbatoi non traversati da un'acqua viva. La profondità del vivaio dovrà essere di un metro, Siccome il gambero sta, durante il giorno nei fori, sotto le pietre e sotto le radici, il fondo e le rive del serbatoio devono essere costruite il modo da presentare la maggior superficie possibile. A questo scopo si mettono nel fondo delle pietre in sporgenza, si praticano delle cavità di 10 a 20 centim. di profondità, si copre il fondo del serbatoio con tronchi d'albero ai quali si siano lasciate grosse radici. Il fondo deve essere un po' fangoso, su terra argillosa friabile.

In principio bisogna tenere i gamberi chiusi in panieri di vimini, finchè non abbiano deposte le uova, alimentandoli convenientemente. Dopo l'ovificazione non sarà più a temersi che evadano, specialmente se si cura di nutrirli con foglie buone e con fegato di bue, o avanzi di macelleria, materie animali in putrefazione, ecc.

Mercè queste precauzioni si ha probabilità di potere stabilire un vivaio di gamberi, dove questi crostacei abbiano già prosperato, perchè è specialmente dalla natura dell'acqua che dipende il successo.

Dott. G. ROSSI
Allevatore

NOTIZIARIO

Il più grande albero dell'Africa tropicale dicesi sia un *Canarium edule* dagli indigeni chiamato Mpassu; giunge alla altezza di 90 a 100 metri con una circonferenza di 20 a 25. Questa pianta produce frutti simili alle olive e buoni a mangiarsi dopo stati nell'acqua ove depositano un'olio rossastro di delicato odore.

Le Cavallette sono comparse in Sicilia e nelle campagne di Frosinone. Nella tenuta *Salone* sulla linea Roma-Tivoli, il Sig. Vulpioni trovò un quantità di cavallette morte che furono fatte esaminare al Prof. Cuboni il quale ritenne che erano state uccise dal fungo *Entomoptora Grylli*. Il detto Professore sta ora studiando se sia possibile utilizzare in vasta scala questo fungo per la distruzione di tali dannosi insetti.

Spedizioni, esplorazioni, missioni. La società geografica di Londra ha incaricato i Proff. S. Thompson e H. Brown di Esplorare l'Atlante ed il Marocco meridionale sotto il rapporto geologico, botanico, zoologico, planimetrico e topografico.

I Proff. O. Baumaun e H. Mayer stanno per intraprendere una nuova esplorazione nell'Africa centrale.

Zöller si reca al Senegal per studiare le regioni al nord di S. Louis e le adiacenze dell' isola

Grano Noè e grano Rieti. Da analisi eseguite nel laboratorio chimico del Comizio agrario di Parma resulta che su 100 parti di grano macinato, quello Noè contiene il 65,50 di farina, ed il Rieti ne contiene solamente 60,67; fra cruschello e crusca il Noè ne ha il 24 per cento ed il Rieti il 28. Risulta adunque più ricco il Noè che il Rieti.

Invasione di mosche bianche. *Il villaggio* (29 luglio) dice che il comune di Torretta è stato invaso da un immensa e fitta nebbia di piccole mosche bianche (*!*) venute dalla direzione Nord. Il suolo fu in breve letteralmente coperto; si appiccicavano ovunque; parte si diressero verso ovest.

La fillossera in Toscana. Come già annunziammo nello scorso fascicolo la fillossera e comparsa in diversi punti della toscana. L'isola d' Elba si può dire tutta invasa. A Pitigliano in provincia di Grosseto l' infezione e molto limitata ed in localita ove è possibile l' immersione, percui è a sperarsi che il male venga presto eliminato. A Brolio in provincia di Siena i centri d' infezione sono 4 ma assai ristretti; in essi si è già posto mano alla distruzione delle viti malate ed alla disinfezione del terreno. Commissioni appositamente nominate dai Comizi agrari di Siena e di Firenze si sono recate a Brolio ed hanno pubblicate dettagliate relazioni che ci dispiace non poter pubblicare per mancanza di spazio.

Necrologia. Il prof. comm. senatore *Salcatore Tommasi* presidente della Società africana d' Italia è morto il 13 dello scorso luglio.

Istituto agrario Vegni alle Capezzine (Cortona). *Posti di studio:* È aperto il concorso fra i giovani che desiderano essere ammessi al 1° anno del Corso inferiore. I posti disponibili sono 2 gratuiti, 2 semigratuiti (L. 200 annue) e due a pagamento (L. 400 annue). Il corso dura 4 anni. Gli esami cominceranno il 1° Ottobre prossimo. Ai posti gratuiti possono concorrere solamente i giovani appartenenti alle provincie toscane.

Scuola Agraria di Scandicci presso Firenze. Il 10 settembre p. v. a ore 9 ant. avranno luogo gli esami di ammissione. Le domande dovranno essere inviate alla Direzione della scuola entro il corrente agosto.

Concorsi. La Societé des agriculteurs de France ha bandito un concorso offrendo un' oggetto d' arte a quel chimico che presenterà la migliore memoria sui mezzi di scoprire rapidamente le falsificazioni del burro.

Un concorso internazionale di Manescalchi si terrà il Bruxelles dal 1 al 15 Settembre.

Congressi. A Parigi si terrà nel prossimo anno un congresso internazionale agrario.

Posti vacanti. Assistente al laboratorio di chimica e farmacia nella R. Scuola superiore di medicina veterinaria in Torino. Stipendio L. 1500 e piccolo alloggio. Scade il 31 agosto corrente.

Esposizioni. A Palermo ed a Firenze sono in progetto due esposizioni nazionali da effettuarsi nel 1890 o 91.

A Genova si parla di effettuare una esposizione italo-americana di tutti i prodotti di esportazione, in occasione della festa centenaria per la scoperta dell' america.

A Roma il 16 del prossimo novembre si aprirà una mostra provinciale di ortaggi e nazionale per le frutta fresche e conservate, piante, disegni pubblicazioni ecc., di frutticultura e pomologia.

A Bruxelles esposizione internazionale di macchine mietritici e tribbiatrici da 1 al 20 agosto — Idem. di aratri seminatrici ed apparecchi da latterie, dal 15 a 30 settembre.

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

46 *Si fa ricerca* di Topo-ragni (Sorex) di qualunque specie sieno ben conservati in Alcool, o preparati in pelle o montati; ma si preferirebbero vivi. Si accettano in cambio o contro pagamento.

47 *Al Gabinetto di Storia naturale* di S. Brogi Siena, si acquistano ed accettano per cambi, animali in carne anche di specie comuni. S' invia la nota dei desiderata a chi ne fa richiesta.

48 *Augusto Palumbò* di *Castelcetrano* (Sicilia) offre Coleotteri siciliani freschi e ben determinati in cambio di minerali, purchè siano esattamente determinati. Il medesimo desidera entrare in corrispondenza di cambi con altri coleotterologi di Sicilia e con qualche ditterologo italiano.

49 *Odoardo Ferragni* di *Cremona* desidera avere conigli neri, nocciola, e martora: offre in cambio conigli piombati pura razza ed altre varietà, nonchè oggetti di Storia naturale.

50 *La Società Apistica Abruzzese* offre fogli cerei faccettati con la macchina americana Vandervort a L. 3,30 al Chilog. Lavora la cera spedita dagli apicoltori a L. 0,90 il Kg. Dietro invio di L. 9,50 spedisce franco di porto in tutto il Regno un pacco contenente Kg. 2,600 di fogli cerei, (peso netto). Chi desidera un campione non ha che mandare il proprio biglietto da visita all' *Agronomo Vincenzo de Michetti* - Teramo.

51 Il dott. *Federigo Succo* (Palazzo Carignano Torino) desidera far cambi di libri memorie ecc., di Geologia e Paleontologia, con memorie dello stesso argomento.

52 Offro in cambio di libri o strumenti riguardanti la Botanica: M. Duopiez — Dictionaire des sciences naturailles 10 vol. (mancano le tavole). Scrivere: *Antonio De Bonis, Rocigo.*

S. Brogi *Direttore responsabile.*

991 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava

STRUMENTI, UTENSILI E SPECIALITÀ DIVERSE

utili per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia Naturale

(Continuazione, vedi fascicolo 7)

N. B. Si prendono commissioni anche per oggetti che non figurano in questo catalogo.

Capsule o vaschette di vetro a fondo tondo e piano con o senza beccuccio; serie di 5 da gram. 50 a 250 L. 5,00 a 6,00. Assortimenti franchi . . . . . da L. 5,00 a L. 22,00

Carta da erbari bianca a mano senza colla cent. 32×45 L. 3,00 ogni 100 fogli - cent. 32×22 L. 1,50 ogni 100 fogli.

Carta da erbari e da filtri, asciugante bigia cent. 30×45, L. 2.40 ogni 100 fogli, Foglio doppio L. 3,80 ogni 100 fogli.

Carta bianca a mano fortissima con colla, per erbari e preparazioni diverse cent. 35×47 L. 5,00 ogni 100 fogli. Altre dimensioni. prezzi vari.

Cassette per collezioni d' insetti, solidamente costruite in noce a lustro, fondo di sughero, coperchio a cristallo, serratura ermetica speciale, grandezza cent. 33×44×6, ognuna . . . . . L. 5,00

Cassette (Cartoni) per collezioni d' insetti. Si costruiscono a piacere del committente.

Cassette da portarsi a tracolla nelle escursioni. Con divisione per gli animali infilati con spilli, ed altra per animali vivi, ed altri oggetti. Grande cent. 27×12×10 L. 4,00 e 5,00

Cianuro di potassio raccomandato per uccidere prontamente gli insetti senza alterarne i colori ecc. L. 7,00 al chilog. Un vaso L. 1,00

Cemento liquido, per riattaccare solidamente pietre, vetri, ossi, terraglie ecc., per restaurare fossili e ricoprirli di uno strato finissimo trasparente incoloro, che li preserva dai danni dell' azione atmferica. Volendosene servire come vernice da darsi alla superficie dei minerali e fossili occorre allungarlo con più o meno acqua secondo l' effetto che si vuole ottenere. La boccia L. 0,50 - 10 boccie franche di porto . . . . . L. 4,50

Cilindri e provette di cristallo. Vasi con beccuccio ecc., da L. 0,70 a L. 3,00 l' uno. Assortimenti franchi da L. 5.00 a L. 30,00

Coltelli per spellare i grandi animali (per i più piccoli vedi Bisturi) . . . L. 0,50 a L. 1,50

Conciatore istantaneo. Questo liquido arresta immediatamente la putrefazione, impedisce la caduta del pelo, e, contenendo degli antisettici, preserva le pelli dalle tarme; è perciò utilissimo per la tassidermia.

Basta bagnare due o tre volte il rovescio di una pelle di media grandezza per ottenere l' intento; le pelli dei piccoli mammiferi si conciano anche con un solo bagno.

Conserva benissimo gli animali che vi si tengono immersi.

Un litro L. 4, — 1/2 litro L. 2,20 — Una boccia . . . . . L. 1,00

Draghe per raccogliere in fondo delle acque conchiglie coralli ecc. Se ne fanno costruire di qualunque grandezza e forma, dietro commissione.

Draghe tascabili (Modello Del Prete) per pescare molluschi ed altro che si trova nelle acque o nei fanghi, dei laghi, fonti, fossi ecc. Sono specie di palette di metallo bucato, da potersi unire alla mazza da passeggio od altro bastone qualunque. N.° 1 cent. 15×10 L. 0,70 - N.° 2 cent. 11×8 L. 0,60 - N.° 3 cent. 7×6 . . . . . L. 0.50

Essenza antisettica. *Specialità per garantire la conservazione delle collezioni zoologiche, botaniche, ecc., e di tutti i generi di piume, pelliccerie ed abiti di lana.*

Si usa o per mezzo di un vaporizzatore, o collocandone un piccolo vaso o della carta bagnata ecc. negli armadi ove sono gli oggetti da preservare.

Il suo odore non è nè nocivo, nè sgradevole all' uomo; ma uccide con sollecitudine le tignole e tutti gli altri insetti esistenti nelle case, magazzini e granai, nei letti, sulle piante sui fiori ecc.

Se ne fa uso in generale due o tre volte all' anno dall' aprile al settembre.

Un litro L. 7 — 1/2 litro L. 4 — Una boccia . . . . . L. 0,80

Essenza di Mirban, buono antisettico. Il chilog. L. 6 - Una boccia . . . . . L. 1,00

Etichette o cartellini *per scrivervi il nome e le altre indicazioni che devono accompagnare ogni esemplare.*

Con cornice semplice

	Ingommati			Senza gomma	
Millim.	1000	100		1000	100
30X15	L. 1,80	L. 0,25	—	L. 1,60	L. 0,20
43X26	» 2,00	» 0,30	—	» 1,80	» 0,25
60X26	» 4,00	» 0,50	—	» 3,00	» 0.40
93X27	» 5,00	» 0,60	—	» 4,00	» 0,50
80X40	» 6 00	» 0,70	—	» 5,00	» 0,60

Con cornice ornata, e con il nome del collettore od altra indicazione a piacere del committente.

Millim.	5,000	10,000
23X30	L. 12,00	L. 20,00
25X34	» 15,00	» 25,00
6 X26	» 20,00	» 30,00
93X27	» 25,00	» 40,00
80X40	» 30,00	» 50,00

Ordinariamente si forniscono in carta bianca forte, con punteggiature per lo scritto ed in colore o nero, o dorati, o bronzati. *Incisi in litografia.*

Si prendono commissioni per qualunque altro genere di Etichette e cartelli tanto in litografia che a stampa.

Fora uova. Piccolo trapano in acciaio per fare i buchi nelle uova, senza romperle, onde poterle vuotare . . . . . L. 1,00

Forbici ordinarie da laboratorio di diverse forme e grandezze L. 0,50 a L. 3,00. Assortimento franco . . . . . L. 5,00

Forbici fine da dissezioni; dritte L. 2,00 curve . . . . . L. 3,20

Gomma arabica antisettica. Serve a incollare gli insetti sui cartoncini, riattaccarne le parti rotte, fissare le penne degli uccelli ecc. La boccia . . . . . L. 1,00

Imbuti di vetro da L. 0,20 a L. 1,00 l' uno Assortimento franco . . . . . L. 2,50

Lampade a spirito con tappo e controtappo smerigliati da L. 1,00 e 1,50 l'una. *(continua)*

ABBONATI MOROSI

I seguenti signori, essendosi regolarmente abbonati e non avendo mai disdetto l' abbuonamento, sono pregati di inviarci l' importo per le annate sotto notate, a scanzo di ulteriori pratiche.

De Joanna rag. Aurelio, *Lapio* 1886 a 88
Ciribelli Emanuele, *Quinzano d' Oglio* 1885 a 88
Giuliotti Giulio, *Ponte a Elsa* 1883 a 88
Conti Carlo Emanuele, *Firenze* 1885 a 88
Conti P. Alfonso, *Spezia* 1885 a 88
Ingoglia Ingoglia Antonio, *Montevago* 1885 a 88
Graziarini Ulisse, *Genova* 1885 a 88
Ulissi Ulisse Pietro, *Napoli* 1886 a 88
Angelini Luigi, *Pisa* 1885 a 88
Cateni Alessandro, *Usigliano* 1885 a 88
Cortesi Decio, *Roma* 1885 a 88
R. Scuola Agraria, *Nulvi* 1884 a 88
Parneri Gregorio, *Bologna* 1886 a 88
Antico Giuseppe, *Cavazzere* 1885 a 88
Foggini Luigi, *Cerea* 1885 a 88
Antige Prof. Pedro, *Barcellona* 1885 a 88
Velicogna Giuseppe, *Gorizia* 1885 a 88
De Siemachko Escel. I., *S. Petersbourg* 1885 a 88

Ricevuto l' importo si toglie il nome da questa nota, altrimenti la pubblicazione dura un' intiero anno sospendendo l' invio del giornale.

Vi sono anche altri abbonati morosi e speriamo ci faranno subito l' invio del loro dare altrimenti saremmo costretti a richierli il pagamento con questo mezzo.

FORNITURA DI GABINETTI DI STORIA NATURALE

S. BROGI - Siena

(Cataloghi gratis)

NUOVI ARRIVI

(I prezzi precisi con tutti i dettagli si comunicano ad ogni richiesta).

MAMMIFERI

Proscimie, Lemuridi, del Madagascar, tanto in pelle che montati.

Propithecus diadema	Lemur varius
Indris brevicaudatus	» cinereus
Lemur albifrons	» mongoz

CROSTACEI

Callionassa subterranea	Maja squinado
Coprella acutifrons	» verrucosa
Diogenes varians	Pagurus pictus
Eriphia spinifrons	» eremita
Gelasimus pugerax	» Prideauxii
Hippa talpoidea	» angulatus
Hippolyte branchii	Pinnotheres acterium
Homola spinifrons	Porthumus depurator
Iatea irrorata	» plicatus
Ilia rugulosa	» marmoreus
Inacus thoracicus	» tubercularis
» dorynchus	» Rondeletti
Lambrus massena	Xantho floridus
Lissa chiragra	

Il prezzo varia da L. 0,50 a L. 3,00 secondo la specie, la grandezza dell' esemplase e secondo che si desiderano conservati in liquido o preparati a secco.

ARTROPODI FOSSILI

Bellissimi esemplari di Coleotteri, Ditteri, Emitteri, Formicidi ed Aracnidi fossili nell' Ambra gialla dell' Oligocene di Hoenigberg.

Occasione per chi volesse farvi degli studi essendo benissimo conservati in ambra molto trasparente ben *pulimentata* e *lustrata* in ogni sua parte e perciò potendosi con certa facilità descrivere e determinare ogni esemplare.

Vi è disponibile una collezione di oltre 30 specie al prezzo da L. 2 a 5 per campione; *tutti esemplari scelti.*

25 Lire. **Covatrici Artificiali** a *Termo Sifone interno.*
per 25 a 30 uova di gallina. - Sistema assolutamente nuovo. - Non più acqua da riscaldare.

SUCCESSO SENZA PRECEDENTI

Uova da covare di razze francesi ed estere 60 varietà. Pulcini razza di Houdan. Invio franco del del Catalogo illustrato, *J. Philippe fils*, allevatore a *Houdan*, Seine-et-Oise, Francia. Medaglie d' oro. Diplomi d' onore. (2)

197 specie di Diatomee ben classate secondo Pritchard e ben preparate da uno specialista, per l'osservazioni microscopiche, si vendono per L. 50 al Gabinetto di Storia Naturale di S. Brogi - Siena.

Ranunculus Marchesini Lojacono. Nuova specie. Esemplari diseccati L. 1 e 1,50 franchi di porto.

N. 9-10. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile Abbonamento L. 3 all'anno

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARBERINI Cav. ASSUNTO — *Marsilia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chim. farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Dott. EUGENIO — *Pisa*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIO. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI Mar. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PELACANI Prof. LUCIANO — *Siena*
PETRONI Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Il Potenziale della terra (cont.), *Prof. C. Senesi* — Colombicultura (cont.), *G. C. Giachetti.* — Caccia dei Coleotteri, III. *A. Palumbo* — Vulcani e Terremoti, *Prof. A. Bonomi* — Conservazione degli esemplari di Mineralogia, Geologia e Paleontologia, *S. B.*

COMUNICAZIONI: Notizie di caccia e note ornitologiche *Sr.* e *L. D.* — Per gli allevatori di Uccelli, *Sr.* — Raro uccello, nuovo per l'Italia, *A. P. Ninni* — Ancora sulla recente comparsa in Europa del Syrraptes paradoxus, *Sr.* — Il Vivaio di Vienna, *Sr.* — Note entomologiche, *Sr.* — Cavalli striati, *Sr.* — Note botaniche, *G. E. Mattei* e *A De Bonis* — Uovo mostruoso, *A de Bonis* — Orthonectidae, *P.* Lo Stachys, *P.* — Amphipoda, *P.* — Piante amfibie, *P.* — Domanda, P. — Spongiae, P. — Farfalla rara nel Bolognese, *G. E. Mattei* — Le formiche e la disseminazione, *G. E. Mattei* — Il suicidio di un cane *M. Cerm.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE: Guida del R. ist. geol. di Bologna — Stabilimenti scient. della R. Univ. di Bologna — Per la inaugurazione degli studi nella R. Univ. di Bologna — Legislazione mineraria — Peronospora nei grappoli, Blank-Rot e Coniothyrium — Solco intermediario ant. nel midollo umano — I colombi alla esposizione di Roma — Formazioni terziarie nella valle di Mesima — Corbicula fluminalis dei dintorni di Roma e fossili che l'accompagnano — Talpa albina — Patologia vegetale — Protozoi dello stomaco dei ruminanti — Malattie della vite — Guglielmo Bergsöe — Trasformismo — Mollusca — Memorie dell' Accad. agr. di Verona — Bollettino della Soc. veneto trentina di Scienze Naturali — Memorie e bollettini del Comitato geol. di St. Pétersbourg.

INSEGNAMENTI PRATICI: Per mantenere umidi i vasi da fiori — Contro la peronospora — Spedizione di fiori freschi — Conservazione dei meloni — Barbatelle di piante nell' acqua — Conservazione di fiori.

NOTIZIARIO: Naftalina contro la fillossera — Allevamento di bachi da seta con la Maclura Aurantiaca — Intelligenza della Beccaccia — Gara di colombi — Congresso — Posti vacanti — Esposizione.

RICHIESTE OFFERTE E DOMANDE DI CAMBIO — AVVISI DIVERSI.

Amministrazione presso CASIMIRRO COLI Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. BROGI Via del Casato 51 — Siena.

ABBONATI MOROSI

I seguenti signori, essendosi regolarmente abbonati e non avendo mai disdetto l' abbuonamento, sono pregati di inviarci l' importo per le annate sotto notate, a scanzo di ulteriori pratiche.

De Joanna rag. Aurelio, *Lapio* 1886 a 88
Ciribelli Emanuele, *Quinzano d' Oglio* 1885 a 88
Giuliotti Giulio, *Ponte a Elsa* 1883 a 88
Conti P. Alfonso, *Spezia* 1885 a 88
Ingoglia Ingoglia Antonio, *Montevago* 1885 a 88
Angelini Luigi, *Pisa* 1885 a 88
Cateni Alessandro, *Usigliano* 1885 a 88
Cortesi Decio, *Roma* 1885 a 88
R. Scuola Agraria, *Nulvi* 1884 a 88
Foggini Luigi, *Cerea* 1885 a 88
Antigo Prof. Pedro, *Barcellona* 1885 a 88
Velicogna Giuseppe, *Gorizia* 1885 a 88
De Siemachko Escel. I., *S. Petersbourg* 1885 a 88

Ringraziamo gli abbonati che ci hanno inviato l' importo del loro dare e dei quali è stato subito tolto il nome dalla suesposta nota, e mentre preghiamo gli altri soprascritti a mandarci il saldo al più presto, rammentiamo loro che in caso negativo la presente pubblicazione dura un' intiero anno, mentre verrà subito sospeso l' invio del giornale.

Vi sono anche altri abbonati morosi e speriamo ci faranno subito l' invio del loro dare altrimenti saremmo costretti a richiedere loro il pagamento con questo mezzo.

FORNITURA DI GABINETTI DI STORIA NATURALE

S. BROGI - Siena

(Cataloghi gratis)

NUOVI ARRIVI

(Vedi fascicolo antecedente)

(I prezzi precisi con tutti i dettagli si comunicano ad ogni richiesta).

MAMMIFERI (Roditori)

Myodes lagurus e *Hypudacus Agrestii*. In pelle L. 6, montati L 8.

Si avverte che sono nuovamente disponibili le Marmotte *Arctomys marmotta*, le Faine *Mustela foina*, e le Gazzelle *Antilope dorcas*, imbalsamate, delle quali eravamo mancanti da qualche mese.

FOSSILI

E disponibile una grande quantità di Ammoniti indeterminate.

OGGETTI PREISTORICI

Freccie, coltelli, raschiatoi ecc. ecc. dell' epoca della pietra. Ve ne sono alcune di ossidiana, e diverse di giada o nefrite (Pietra polita).

NUOVE PUBBLICAZIONI

(Edizioni Loescher)

Analisi del vino naturale. Metodi per riconoscerne le alterazioni e le adulterazioni, per il Dott. *G. Passetto*, perito chimico al municipio di Torino. Prezzo . . . . . L. 2,50

Risanamento enologico per il farmacista ing. agronomo *Santangelo-Spoto Ignazio*. Vol. 1.° Parta Prima. L. 3,00

ARTROPODI FOSSILI

Bellissimi esemplari di Coleotteri, Ditteri, Emitteri, Formicidi ed Aracnidi fossili nell' Ambra gialla dell' Oligocene di Hoenigberg.

Occasione per chi volesse farvi degli studi essendo benissimo conservati in ambra molto trasparente ben *pulimentata* e *lustrata* in ogni sua parte e perciò potendosi con certa facilità descrivere e determinare ogni esemplare.

Vi è disponibile una collezione di oltre 30 specie al prezzo da L. 2 a 5 per campione; *tutti esemplari scelti.*

25 Lire. **Covatrici Artificiali** a *Termo Sifone interno.*
per 25 a 30 uova di gallina. - Sistema assolutamente nuovo. - Non più acqua da riscaldare.

SUCCESSO SENZA PRECEDENTI

Uova da covare di razze francesi ed estere 60 varietà. Pulcini razza di Houdan. Invio franco del del Catalogo illustrato, *J. Philippe fils*, allevatore a *Houdan*, Seine-et-Oise, Francia. Medaglie d' oro. Diplomi d' onore. (2)

197 specie di Diatomee ben classate secondo Pritchard e ben preparate da uno specialista, per l'osservazioni microscopiche, si vendono per L. 50 al Gabinetto di Storia Naturale di S. Brogi - Siena.

Ranunculus Marchesini Lojacono. Nuova specie. Esemplari diseccati L. 1 e 1,50 franchi di porto.

Anno VIII. *Siena, settembre* 1888 *N. 9-10*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

Prof. CIRO SENESI

IL POTENZIALE DELLA TERRA

(Continuazione vedi N. 8)

Ricordati così rapidamente i principii relativi al lavoro di una forza o di un sistema di forze, entro addirittura nel soggetto della presente memoria, intendo dunque parlare del *potenziale della terra.*

Il Pianeta su cui viviamo attrae tutti i corpi che sono su di lui: dobbiamo alla mente profonda e penetrativa di Newton la dimostrazione che l'attrazione terrestre non è che un caso particolare dell' azione di una forza il cui dominio si estende a tutti i corpi dell' universo. Esso formulò la legge più generale che *i corpi si attraggono in ragione diretta delle loro masse ed inversa dei quadrati delle loro distanze.*

Quindi anche la forza d'attrazione che la massa terrestre eserciterà sui corpi posti al di fuori di lei, andrà diminuendo col crescere del quadrato delle distanze, contate fra i centri di gravità di questi corpi e quello della terra, e diverrà sempre più grande, quanto maggiore sarà la massa da attrarre.

E se indichiamo con M la massa della terra e con m quella di un altro corpo il cui centro di gravità dista da quello della terra di una lunghezza d, la legge di Newton, si esprime semplicemente così:

$$\frac{M\ m}{d^2}.$$

L' attrazione di una superficie sferica o come si dice volgarmente, di un inviluppo sferico sui punti materiali posti al di fuori, ha la direzione dei respettivi centri e segue la legge di Newton. — Considerando ora la nostra terra come formata di un numero stragrande di sottilissimi inviluppi sferici omogenei, la forza con cui attrarrà un punto situato fuori di lei, sarà uguale alla somma delle forze d'attrazione degli inviluppi sferici; e siccome un inviluppo sferico opera al di fuori come se tutta la sua massa fosse concentrata nel suo centro, così possiamo considerare la gravità come una forza proveniente dalla massa terrestre, concentrata nel suo centro.

Come un punto materiale situato al di fuori di un inviluppo sferico è attratto da una forza la cui grandezza è data dalla legge di Newton, così se esso è posto nell' interno, pur verificandosi la legge di Newton, la risultante dell' azioni dell' attrazione dell' inviluppo è nulla. Infatti se questo punto è situato nel centro, l' attrazione che esso risente da un punto qualunque della superficie sferica verrà equilitrata da quella *eguale e contraria* del punto equidistante, posto all' altra estremità del diametro. Se il punto considerato, si troverà più vicino ad alcuni punti dell' inviluppo sferico e più lontano da altri, si dimostra facilmente che le azioni sul punto sono uguali e contrarie. Infatti consideriamo un punto dentro un sottilissimo guscio sferico e prendiamo in considerazione le basi di due conetti opposti pel vertice nel punto considerato. Allora posti simili questi coni, le loro basi staranno fra loro o come i quadrati delle loro distanze dal punto, o come i quadrati delle altezze dei coni.

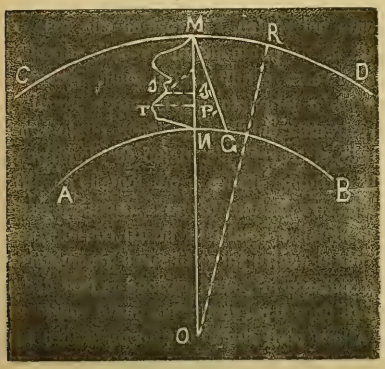
Se dunque consideriamo la base più grande distante il triplo dal punto considerato, di quello che dista l' altra da questo stesso punto, allora la sua estensione sarà nove volte maggiore, per cui se nella più piccola

abbiamo una unità superficiale, in questa ne avremo 9. Se l' attrazione di quella unità superficiale su quel punto è 1, l' attrazione di ciascuna unità di questa seconda superficie, per la legge di Newton, sarà $\frac{1}{9}$; ma sono 9 le unità superficiali, dunque l' attrazione delle basi dei due coni sul vertice comune sono uguali e dirette in senso contrario.

Appoggiamo la nostra osservazione su di un punto posto nell' interno della nostra terra considerata come omogenea. Per il punto passerà una superfice concentrica colla terra, che dividerà questa in due parti, in un inviluppo sferico ed in una sfera. Ora il punto non risentirà nessuna azione dall' inviluppo sferico. Non rimarrà dunque efficace su lui che l' attrazione del nucleo sferico.

La terra dunque attrae i corpi verso il suo centro, cioè come se tutta la sua massa avesse sede nel suo centro, e questa sua forza d' attrazione si estrinseca lungo i suoi raggi, per cui le rette secondo le quali si esercita l' attrazione terrestre, irraggiano tutte dal suo centro, e sono quindi perpendicolari alla sua superficie. Queste linee se-

Figura 3.



condo le quali si estrinseca l' attrazione terrestre, vengono dette *linee di forza della terra*. Supponiamo che A B rappresenti la ruperficie della terra e C D un' altra superficie parallela a quella (fig. 3). La forza d'attrazione della terra agisce perpendicolarmente a queste due superfici, per cui per la caduta di un corpo da M ad N verrà prodotto un certo lavoro, che, come vedremo, è indipendente dalla forma della traiettoria percorsa. Così se cadrà per la retta M N perpendicolare alle due superfici si otterrà un lavoro che sarà dato dal prodotto del peso P del corpo per lo spazio percorso, cioè per M N, poichè in questo caso la direzione della forza coincide colla direzione dello spostamento. Quindi sarà uguale a

$$P \times M\,N.$$

Se il corpo cade dalla superficie C D all' altra A B, lungo un piano inclinato M G, facente un angolo β colla direzione della forza, il lavoro prodotto dalla terra sarà

$$P \times M\,G \cos \beta.$$

Ma avvertendo che $M\,G \cos \beta = M\,N$, il lavoro prodotto viene di nuovo espresso colla

$$P \times M\,N.$$

Facciamo ora il caso che il centro di gravità del corpo, che va da M ad N, scenda per la linea qualunque M s r N; io dico che anche in questo caso il lavoro sarà quello di prima. Infatti il lavoro eseguito dalla terra nell' istante che impiega il corpo a passare da s ad r, è dato dalla

$$P \times r'\,s' \cos \beta,$$

in cui β, come prima, è l' angolo che forma l'elemento r s di traiettoria considerato colla direzione della forza. Ora se ci immaginiamo scomposta la traiettoria M r s N in un numero infinitamente grande di tali segmenti, e per ciascuno di essi determiniamo il lavoro, la somma di questi lavori parziali darà il lavoro totale cercato. E siccome questo lavoro totale sarà formato di due parti, del peso P, e della proiezione della traiettoria M r s N sulla direzione della forza, cioè M N, così si potrà di nuovo, come prima, esprimere il lavoro colla

$$P \times M\,N.$$

Se consideriamo un altro punto R della superficie C D, prendiamo in considerazione

la discesa di un corpo da R ad S e facciamo tutte le considerazioni esposte di sopra, troviamo sempre il lavoro uguale a quello di prima, avendo supposto le superficie A B e C D in ogni punto perpendicolari alla direzione della gravità. Quindi anche per il punto R il lavoro è

$$P \times R S = P \times M N,$$

come di sopra.

In conseguenza tutti i punti della superficie C D, rispetto all' altra A B, godono ugualmente di una stessa proprietà, cioè che *il lavoro che viene prodotto dalla terra per far cadere un corpo da un punto di C D sull' altra A B è costante*, qualunque sia la traiettoria percorsa dal mobile. La superficie C D vien detta *superficie di livello* della terra. Questa espressione di superficie di livello è scaturita dal modo di disporsi della superficie libera di un liquido in un vaso, cioè in ogni suo punto perpendicolare alla direzione della gravità. Quindi il livello di un liquido in un vaso apparentemente è un piano, ma realmente è una parte di una superficie chiusa, immensamente grande, che circonda la terra, e che in ogni suo punto è perpendicolare alla direzione della gravità; quindi è una superficie approssimativamente sferica. Ce ne dà una prova manifesta la superficie del mare.

Se dunque riuniamo con una superficie tutti i punti posti al di fuori della terra pei quali il lavoro è costante, si ottengono delle superfici approssimativamente sferiche e concentriche — Dunque le superficie di livello della terra sono superficie pressochè sferiche e concentriche. Un corpo quindi trovandosi su di una di tali superficie, si muoverà verso quelle più interne, producendo sempre lo stesso lavoro fra due di queste, qualunque sia la traiettoria percorsa da una superficie all' altra.

(continua)

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO IV.

Dell' ibridismo fra le specie — Fecondità di alcuni meticci domestici — Meticci allo stato selvatico — La legge dell' atavismo — Affinità fra le specie — Incrociamento reciproco — Descrizione di alcuni meticci — Costumi dei meticci domestici.

(Continuazione)

1.° Ibrido masch. di provenienza incerta (Gino Cajani proprietario).

Statura dei produttori, non conosciuta; *Livrea* idem.

Statura dell' Ibrido

Lunghezza totale Mm. 258; Ala chiusa 146; Coda 133; Becco 23; Tarso 23; Detto medio senza unghia 24; Unghia del dito medio 4.

Descrizione dell' Ibrido

Becco color corno scuro; iride rosso vivo; contorno degli occhi bigio ametistino; fronte e pileo bianco leggermente carnicino; schiena carnicina con larghe macchie isabella; groppone carnicino con piccole ma frequenti macchie isabelline; penne del sopracoda, carnicine le mediane, le altre isabella scuro con stelo chiaro; gola, lati del collo e petto bianchi leggermente incarnati; collare nero intenso di mm. 5 di altezza; penne anali e del sottocoda bianche pure; fianchi cenerino chiarissimi e sfumati; scapolari carnicine con larghe macchie isabella; cuopritrici, a sinistra isabella, a destra le due prime isabella, le altre bianche con sfumatura isabellina; remiganti, cenerine a sinistra, cenerine puntate di bianco alla destra; coda rotonda colle timoniere di mezzo isabella, le altre cenerine chiare con l' apice bianco, più intenso nelle ultime. Piedi rossi; unghie color corno chiaro.

Quest' uccello che è decisamente un' ibrido proveniente da due specie di tortore fu dal nostro dotto amico Cajani acquistato alla piazza. — Non fu possibile conoscerne la provenienza. — È fecondo, poichè accoppiatosi in voliera con una tortora bianca che gli fu destinata a compagna, gli sono attualmente nati i pulcini.

2.° Ibrido masch. (Columba Turtur masch. Columba Risoria v. d. fem.) Gino Cajani proprietario.

STATURA DEI PRODUTTORI

(C. Turtur masch.) Lunghezza totale Mm. 275; Ala chiusa 175; Coda 110; Becco 18; Tarso 21; Dito medio senz' unghia 20; Unghia del dito medio 8.

(C. Risoria fem.) Lunghezza totale: Mm. 260; Ala chiusa 165; Coda 120; Becco 19; Tarso 19; Dito medio senz' unghia 21; Unghia del dito medio 7.

Livrea dei produttori: Vedi descrizione al Capitolo III.

STATURA DELL' IBRIDO

Lunghezza totale Mm. 253; Ala chiusa 152; Coda 101; Becco 20; Tarso 22; Dito medio senza unghia 23; Unghia del dito medio 6

DESCRIZIONE DELL' IBRIDO

Becco cenerino cupo; iride arancione vivo; contorno degli occhi cenerino chiaro; fronte e pileo cenerino perlato; schiena e groppone marrone chiaro coll' apice più scuro; penne del sopracoda cenerine chiare alla base, marrone chiare in cima con sfumature bianche; gola bianca; lati del collo cenerini chiari con sfumature marrone; petto cenerino con sfumature rossiccie; collaretto bianco e nero come il padre; penne anali e del sottocoda bianche; penne dei fianchi cenerine scure; scapolari marrone chiaro con stelo nero; cuopritrici, le primarie cenerino chiare, le altre cenerino chiare con sfumature marrone; remiganti, le prime quattro brune con sottile margine lionato, le altre cenerine cupe; coda rotondata colle due timoniere centrali eguali al padre e le altre alla madre. — Piedi rossi; unghie color corno scuro.

Quest' ibrido è il sesto o settimo figlio della coppia, avendo il proprietario regalati gli altri fratelli. Nacque nella seconda metà dell' anno 1887 ed è stato accoppiato per esperimento con una tortora bionda. Le due tortore che lo generarono hanno altri due figli nati nel Maggio 1888. — È fecondo, come lo furono gli altri ibridi nati da questa unione.

3.° IBRIDO MASCH. (COLUMBA TURTUR MASCH. × COLUMBA RISORIA V. D. FEM.) Conte Ettore Arrigoni degli Oddi proprietario.

STATURA DEI PRODUTTORI

(C. Turtur masch.) identica a quelli dei produttori dell' ibrido N.° 2.
(C. Risoria fem.)

Livrea dei produttori: Vedi descrizione al Capitolo III.

STATURA DELL' IBRIDO

Lunghezza totale Mm. 268; Ala chiusa 170; Coda 120; Becco 20; Tarso 22; Dito medio senza unghia 22; Unghia del dito medio 7.

DESCRIZIONE DELL' IBRIDO

Becco nero; Iride rossa; Contorno degli occhi rosso; Fronte bianca tendente al cinereo-azzurognolo; Pileo, porzione alta della collottola cenerino celestognolo con leggere sfumature nocciola chiaro; Schiena nocciola assai carico con sfumature di un bajo-vivace. Groppone cenerino scuriccio. Penne del sopracoda cenerino celestognole; Gola bianca leggermente tinta in carnicino, lati del collo vinati. Petto e parte superiore dell' addome d' un color carnicino fortemente vinato; Alla collottola una striscia bianco-cenerina, susseguita da altra più larga di un nero-lucente, le di cui piume sono terminate all' apice in bianco sfumato di azzurrognolo; Penne anali e del sottocoda candide, dei fianchi azzurrognole; Scapolari, cuopritrici superiori delle ali nocciola-carico collo stelo nero, le prime cuopritrici celestognole; Remiganti scuriccie con sottil margine biancastro, coda arrotondata; Timoniere; la prima fino alla metà della base del vessillo interno nera, nel rimanente bianca, la seconda nella prima metà bianca e nel resto nera; le altre inferiormente colla parte della base nera, superiormente scuriccie nella prima metà, bianche nel resto; le medie interamente scure; Piedi rossi; Unghie scuro-nere.

L' egregio Conte Arrigoni avendo accoppiato ques' ibrido con altra tortora lo riscontrò fecondo, e di tal fatto compilò e passò alle stampe una dettagliata ed erudita memoria (1).

4.° IBRIDO MASCH. (COLUMBA LIVIA V. D. MASCH. × COLUMBA RISORIA V. D. FEM.) Gino Cajani proprietario.

STATURA DEI PRODUTTORI

(C. Livia masch.) Lunghezza totale Mm. 355; Ala chiusa 200; Coda 100; Becco 20; Tarso 30; Dito medio senz' unghia 30; Unghia del dito medio 8.

(C. Risoria fem.) identica a quella già notata in precedenza.

Livrea dei produttori: Vedi descrizione ai Capitoli II e III.

STATURA DELL' IBRIDO

Lunghezza totale Mm. 270; Ala chiusa 200; Coda 120; Becco 20; Tarso 30; Dito medio senza unghia 39; Unghia del dito medio 6.

(1) E. Arrigoni degli Oddi — Op. cit.

Descrizione dell' Ibrido

Becco color bruno, più chiaro alle narici; Iride arancione; contorno degli occhi verde-chiaro; schiena cenerino-piombata; groppone cenerino-rossiccio; penne del sopracoda cenerino-chiare; gola cenerino-chiara quasi perlacea; penne del collare nere alla base, cenerino-chiare in cima circondate da riflessi color rame poco intenso; petto cenerino-vinato; penne anali e del sottocoda cenerino-chiare, dei fianchi cenerino-perlate; scapolari lionato-accerite; remiganti, le prime quattro brune, le altre brune nella parte superiore, nell' inferiore cenerine; coda rotondata; timoniere, le due mediane cenerino-cupe; le due più prossime cenerino-cupe fino ai due terzi della lunghezza, nel rimanente cenerino-chiare sfumate, le altre cenerino-cupe fino ai due terzi coll' apice bianco e col margine fissato in nero; le due estreme cenerino-cupe dal lato interno, all' esterno bianche; piedi vinati; unghie color corno chiaro.

Fù quest' ibrido acquistato dall' amico Cajani in Firenze da un negoziante di uccelli, il quale ne aveva due perfettamente eguali nati alla stassa covata. È stato fino adesso infecondo. L' altro fratello generò una volta accoppiato con una Tortora bianca l' ibrido che qui appresso descriviamo.

(*continua*) Giulio Cesare Giachetti

Sulla Caccia dei Coleotteri

III.

I fiumi, i torrenti, i laghi, gli stagni e financo i ruscelli e le pozzanghere richiamano in generale l' attenzione del naturalista; ma è forse l' entomologo quello a cui interessano in modo speciale.

Ed in vero chi si occupa dello studio degl' insetti, potrà rinvenirne un numero prodigioso tanto nelle acque; quanto nelle vicinanze delle medesime, ed in tutte le stagioni dell' anno, troverà sempre di che arricchire la sua collezione e vedrà svolgersi sotto i proprii occhi, non pochi fatti che rivelando l' intimo modo di vivere di questi animali, gli daranno campo di studiare profondamente la loro biologia. L' entomologo che sappia trar profitto di quanto può offrirgli qualunque dei luoghi anzidetti, potrà rimanervi un' intera giornata, sicuro di ritornare carico di bottino per la sua collezione e sodisfatto di avere osservato sugl' insetti che vi fanno dimora, qualcuna di quelle artificiose operazioni che destano la nostra meraviglia, mostrandoci fatti nuovi per la Scienza, o confermandoci quanto abbiamo studiato sulle opere d' egregi scienziati che ce li hanno descritti.

Parlerò diffusamente, in questo e nei seguenti articoli, dei mezzi che io preferisco per catturare in buon numero quei Coleotteri che vivono sia nelle acque stagnanti, sia in quelle dei fiumi, dei torrenti e dei ruscelli, nonchè di quelle specie che dimorano sulle piante aquatiche e sulle loro radici, o che abitano piccole tane da esse scavate nel terreno bagnato dalle acque o ad una certa distanza dalle medesime; riserbandomi anche di tenere discorso di quei Coleotteri che sotto i sassi o sulle piante che crescono sulle rive si rinvengono costantemente.

Tutti i luoghi attraversati dalle acque o gli altri in cui queste rimangono chiuse e stagnanti, possono essere: sabbiosi, argillosi, sparsi di ghiaia, di ciottoli, di sassi ecc. ecc. La diversa natura del terreno che trovasi in contatto coll' acqua o l' essere questa salmastra o potabile, dà luogo al rinvenimento di alcune specie piuttosto che di certe altre. Mi limiterò adunque pel momento, a parlare delle specie che costrette dal loro singolare modo di vivere, fissano le loro abitazioni solamente sulle rive sabbiose.

Per dare la caccia a simili Coleotteri, la maggior parte degli entomologi sanno che il miglior metodo si è quello di spruzzare con le mani, o con qualsiasi altro mezzo, dell' acqua sulla spiaggia arenosa. Difatti chi usasse per la prima volta di questo artifizio, rimarrebbe sorpreso accorgendosi che in un tratto di quella riva, ove prima non si vedeva neppure un insetto, al primo cadere delle gocce d' acqua sul suolo, centinaia di Coleotteri si sparpagliano di quà e di là con tale sveltezza che, se non si è dotati di molta pratica ed agilità, pochissimi e anche nessuno di essi rimane preda della cupida mano che vuole ghermirli, giacchè quelle bestiole sbucate così all' improvviso dalle loro sotterranee dimore se la danno a gambe per andare a nascondersi fra i giunchi o altre piante riparie, nonchè sotto i sassi anche a considerevole distanza dal luogo da cui erano state scacciate.

Se da una parte questo inaffiamento delle rive sabbiose ci mette sott' occhio centinaia d' insetti, non è raro però il caso di rimanere scorbacchiati, accorgendoci che di tante belle cose pochissime restano prigioniere nelle nostre boccette, malgrado le nostre corse infruttuose. Ad evitare in parte simili spiacevolissime delusioni, trovo acconcio il seguente sistema.

Appena mi accorgo che una piccola estensione di spiaggia sabbiosa, arida e spoglia di vegeta-

zione, offra di quei caratteri che all' occhio esperto dell' entomologo, prometta di nascondere un certo numero dei desiderati Coleotteri, prima di spruzzarvi dell' acqua, mi do a sollevare i sassi che giacciono ad una certa distanza dal lido. Ciò mi procura naturalmente delle belle e ricercate specie di *sabienus*, *ophonus*, *percus*, *pterostichus*, *poecilus*, *cymindis*, *cymindoidea*, *zuphium* ecc. ecc. fra i Carabidi, nonchè svariatissime specie di altre famiglie.

Dopo avere rovistati ben bene tutti i sassi di cui ho parlato, li prendo e li colloco in modo da formare un semicircolo del quale il limite dell' acqua formi il diametro, non eccedente però i due metri o poco più. Costruito questa specie di muro ad anfiteatro, cominciò l' inaffiamento. È naturale che i fuggiaschi si rimpiattino sotto quei sassi che ad essi si parano innanzi e, paghi del loro nascondiglio, non si spargono per la campagna. sicchè dopo aver chiappati tutti quelli che mi è riuscito, sorprendendone la fuga precipitosa, comincio a frugare con tutto il mio comodo, sotto quelle pietre, ed è ben raro il caso che qualche insetto possa scapparmi, giacchè ognuna di esse ne alberga soltanto un numero limitato.

Con questo metodo sebbene un po' faticoso, specialmente quando non si ha cura di farsi accompagnare da qualche contadino, io riesco benissimo a prendere centinaia di *bembidion* di molte e spesso rarissime specie, senza far conto di Staphylinidi, Anthicidae e numerosi rappresentanti di altre famiglie che trovansi nelle stesse condizioni dei menzionati Carabidi.

AUGUSTO PALUMBO

Prof. AGOSTINO BONOMI

VULCANI E TERREMOTI

(Continuazione)

Dei Terremoti.

Appellasi *Terremoto* ogni scossa data ad una parte più o meno estesa della crosta terrestre. Esso è semplicissimo effetto meccanico prodotto da un urto contro la massa solida del globo. Il terremoto è uno dei fenomeni più comuni, giacchè si fanno ammontare da 3000 a 5000 le scosse annue sensibili in un punto o nell' altro della superficie terrestre.

Le circostanze che accompagnano questo fenomeno sono tuttavia così svariate, che quando la scienza ne cerca una spiegazione sicura, quando essa vuole la causa di questo flagello dell' umanità, si smarrisce in un labirinto di forze interne ed esterne, di efficacia variabile, che nel loro complesso turbano l' equilibrio del meccanismo geodinamico, e mettono a soqquadro regioni talvolta estesissime.

Sì, la causa vera dei terremoti sarà per la scienza sempre un mistero, perchè essa si sottrae troppo alla diretta osservazione. Al posto del *vero perchè* essa non può quindi che sostituire ipotesi e teorie, le quali tanto più s' avvicineranno alla verità, quanto meglio si basano su dati meteorologici e geologici.

Secondo le località, dove succedono i terremoti, questi vengono distinti in:

Vulcanici, quelli che annunziano od accompagnano un' eruzione.

Perimetrici, quelli che da secoli imperversano nelle medesime regioni che sono di natura vulcanica come nell' Italia centrale e meridionale, nel Chilì, nel Perù ecc.

Tellurici, quelli i quali scuotono regioni, talora estesissime, lontane assai dai centri vulcanici.

Dal movimento che produce il terremoto chiamasi:

Sussultorio, quello che scuote il suolo dal basso all' alto facendolo traballare come se si urtasse al disotto d' una lamina coperta di sabbia, che e costretta a balzare in alto.

Ondulatorio, quello che solleva ed abbassa il suolo come le onde del mare, trasportando il moto successivamente da un luogo all' altro.

Rotatorio, quando il terreno muovesi a cerchi concentrici oppure a vortice.

È però difficile indicare con precisione i molteplici movimenti prodotti da un terremoto, tanto più che gli strumenti a ciò destinati e che si dicono *Sismometri* o *Sismografi* sono ben lungi dal corrispondere perfettamente alla bisogna.

Il terremoto può esser prodotto da un' unica scossa, o da una successione delle stesse, ed allora dicesi *continuo*.

Allorquando un vulcano sta per scoppiare, traballa il suolo, sotterra odonsi muggiti e tuoni, i quali raggiungono il loro massimo di forza al momento dell' esplosione, mentre vanno gradatamente indebolendosi durante l' eruzione, finchè del tutto cessano.

Il rinvenire una causa a questi terremoti vulcanici sembra più facile che negli altri casi. Ed invero, quando una pentola comincia a bollire, i vapori che si formano in seno al liquido, colla loro tensione esercitano una pressione sulle pareti del recipiente e lo fanno tremare. Chi si è avvicinato alcuna volta alla macchina d' un treno ferroviario si sarà facilmente convinto di questo tremito convulsivo. Ebbene un vulcano rappresen-

ta una pentola enorme, una colossale macchina a vapore. Qual meraviglia che lo sforzo dei vapori, affine di aprirsi uno sfogo, sia la causa del traballamento delle regioni circostanti?

Anche i terremoti *perimetrici* sono in così stretta relazione coi Vulcani, che non si può far a meno di assegnar loro la medesima causa. È sempre il vapor acqueo, che, chiuso come il gaz entro una bottiglia, tenta di farne saltar in aria il tappo. E questa reazione dura per anni ed anni, devastando gli stessi paesi, ripetendo le medesime stragi in quelle terre infelici, ove i poveri abitanti son sempre colla morte alla gola.

Come causa secondaria concorre immancabilmente la pressione atmosferica, perchè col variar di questa, muta pure l' intensità delle emanazioni gazose e dei suoni sotteranei. Lo Stromboli per esempio ed in altri paesi certi pozzi di acque termali od anche fredde, segnano con fenomeni speciali le mutazioni del tempo.

Ma i terremoti dei quali è più difficile scoprire la causa sono i *Tellurici*. Come ricercar quella nei vulcani, se nelle regioni desolate non ne esistono nè attivi, nè spenti? È egli possibile che un centro vulcanico faccia sentire le sue scosse per un' estensione di molti e molti miriametri quadrati, come è avvenuto nel terremoto di Lisbona?

Probabilmente tali terremoti dipendono non da una sola causa, ma da un complesso di queste.

Anzi tutto dirò che la crosta terrestre è in continua oscillazione. Non si esagera, se si paragona il globo ad una palla di caucciù che si schiaccia da una parte, per gonfiarsi dall' altra. Se è vero che la solidificazione della terra va gradatamente aumentando, per legge fisica la massa interna deve perdere il volume; di qui pressioni, sollevamenti, dislocazioni della crosta terrestre in mille sensi. Se queste oscillazioni sono *rapide*, come ebbe a vedersi in molti terremoti, gli strati rocciosi si rompono, ma se esse sono *lente*, allora quelli potranno curvarsi, senza, spaccarsi, oppure formeranno delle screpolature longitudinali, le quali, se esterne, daranno origine alle vallate, se interne, varranno per lo meno a far traballare regioni anche molto estese. Di queste oscillazioni lente della crosta terrestre fu tenuto conto solamente dagli scienziati del nostro secolo, e furono così fortunati da poter rilevare mediante le osservazioni dei livelli marini, che i sollevamenti ed abbassamenti del suolo non solo continuano anche al presente, ma che indiscutibilmente gli attuali continenti emersero nel mare.

È cosa naturale quindi che col continuo oscillare della crosta terrestre, impropriamente detta terra ferma, si possano formare nell' interno delle rotture, il cui suono trasmesso alla superficie, per quanto debole sarà sempre un terremoto. Sconscendimenti sotterranei potranno esser pure prodotti dall' erosione delle acque interne che circolando così abbondanti nelle viscere della terra, potranno dar origine a demolizioni, a fratture da riguardarsi come altre cause d' un terremoto. Certo che non essendo la crosta terrestre un sistema omogeneo di rocce, egualmente elastiche, ma diverse per consistenza, interrotte da cavità ripiene di liquidi e di gas, il moto trasmesso arriverà alla superficie così modificato, che in luoghi differenti la scossa avrà intensità diversa, i movimenti del suolo potranno riuscire svariatissimi. Dunque le diverse forme di terremoto che abbiamo prima nominate dipendono dalla irregolare compagine della terra. Alle cause pei terremoti già nominate, devesi aggiungere la seguente teoria che ai giorni nostri è la più accetta agli scienziati:

La temperatura terrestre va aumentando progressivamente colla profondità, ma si arguisce che questo calore a circa $\frac{1}{6}$ del raggio terrestre, raggiunga un massimo di circa 2000 gradi, sotto la cui influenza le sostanze più refrattarie devono passare allo stato gazoso. Questa temperatura dicesi *punto pratico*, perchè in essa i gas diventano *incoercibili*, cioè non possono passare nè allo stato liquido, nè al solido. Questi gas reagiscono meglio di qualunque sostanza solida compattissima contro la crosta terrestre colla tensione di qualche migliaio di atmosfere. L' acqua circolante abbondantemente in seno alla terra, impregna tutte le rocce attraverso cui passa, ma ad una certa profondità dovrà risolversi in vapori, o disassociarsi in gas che riempiranno cavità sotterranee, le quali verranno facilmente formandosi per la plasticità delle rocce e per la tensione dei vapori. Quindi a profondità enormi dovranno esistere *dei grandi serbatoi di masse gazose*, favoriti dall' elevatissima temperatura e dal diminuire della gravità dei corpi coll' avvicinarsi al centro della terra. Queste masse di vapori quanto più sono vicine alla superficie dovranno impicciolirsi, perchè coll' abbassarsi della temperatura scema in pari tempo la tensione dei gas e la plasticità dalle rocce. In quelle ime cavità i vapori funzionano come potentissimi torchi idrostatici sulle materie pastose che formano il nucleo terrestre. Una quantità maggiore o minore di acqua che passi in vapore basta a stornare l' equilibrio di prima, e se per qualche meato arriva accidentalmente ad aprirsi una comunicazione fra le grandi masse vaporose centrali, e le piccole superficiali, istantaneamente potrà trasmettersi da quelle a queste una pressione di migliaia di atmosfere. Al poderoso urto la crosta terrestre cederà saltando in alto come una gigantesca mina, ed allora avrassi una *eruzione vulcanica*, oppure essa resisterà, ed allora il suolo ne sarà scosso

per un largo circuito. In una parola, ammettendo che l'interno della terra sotto l'influenza di tre agenti acqua, calore, pressione, sia allo stato pastoso, si viene ad attribuire la *causa dei terremoti e del vulcanismo in generale ai gas ed ai vapori contenuti nelle viscere della terra.* Come agenti secondari potranno concorrere anche l'attrazione della luna e del sole, nonchè la pressione atmosferica. (*continua*)

Conservazione degli esemplari di Mineralogia, Geologia e Paleontologia.

La *deliquescenza* e l'*effluorescenza*, sono le principali se non l'uniche cause che non solo danneggiano ma distruggono i minerali ed i fossili.

La deliquescenza è la proprietà che posseggono certi corpi specialmente salini, di attrarre l'umidità dell'atmosfera, e di disciogliersi nell'acqua che ne resulta. Non è difficile preservare gli esemplari da questa dissoluzione, ponendoli in tubi o vasi di vetro ben turati e procurando che l'aria la quale rimane chiusa nel vaso, sia ben secca.

L'effluorescenza è la facolta che certi minerali e fossili hanno di disgregarsi fino a ridursi in polvere. Alle volte anche per questi basta il chiuderli in un vaso; ma in generale bisogna ricorrere ad altri mezzi.

La conservazione di certi campioni molto instabili si conseguirebbe bene introducendoli in un tubo da assaggi ripieno di un gas o di un liquido che non reagisse chimicamente sull'esemplare e quindi saldando il tubo al cannello ferruminatorio; ma oltre che questa operazione non è fattibile che per piccoli oggetti, richiede varie operazioni che non sempre si ha agio di fare, *Issel* consiglia di immergerli in una leggiera soluzione di colla di pesce, *Granger* nell'olio. Certi fossili piritrosi, o impregnati di salsedine, e non suscettibili di essere lavati, bisogna farli ben seccare e quindi coprirli con un sottile strato di una sostanza che non screpoli ne si scagli. Una lunga soluzione di gomma arabica, con poco zucchero perchè non screpoli nel seccarsi, basta molte volte allo scopo, meglio ancora è il verniciarli con la soluzione di silicato di soda o di potassa. *Chalande* raccomanda di far subire agli esemplari un bagno da un'ora a ventiquattro, secondo i pezzi e la loro fragilità, in una soluzione a parti eguali di silicato di soda o di potassa ed acqua; tolti dal bagno si lasciano asciugare e dopo qualche tempo avranno acquistata una durezza considerevole.

I fossili sono fra gli esemplari di Paleontologia i più difficili a conservare: *Fanville* li conserva nella paraffina, sostanza solida che fonde a 44 gradi ed è priva di ossigeno; ma questo metodo non si può applicare che per campioni di piccola mole.

Per consolidare le ossa fossili *Lamberti* indica il processo seguente: Fondi del bianco di balena, o spermaceti, in un vaso qualunque, al calore di una lampada ad Alcool; quando il bianco è fuso e ben caldo intonaca con esso gli ossami, la sostanza in ebollizione penetra attraverso i pori e raffreddandosi li consolida e li dona la durata della pietra; qualche volta resta alla superficie un leggero strato di materia che è facile fare sparire scorrendo su tutto l'esemplare un pezzo di carta accesa.

Anche la gelatina e la colla forte viene impiegata per lo stesso effetto ma non sempre con buoni risultati.

Del resto altri metodi saranno certo stati provati e se i non pochi abbonati a questo Bollettino che si occupano di Mineralogia, Geologia e Paleontologia ne conoscessero dei migliori a quelli qui indicati, molto gradito sarebbe se li comunicassero.

S. B.

I silicati di soda e di potassa e tutti gli altri preparati utili per la conservazione dei minerali ecc., si possono acquistare presso il Gabinetto di Storia naturale di S. Brogi *Siena*.

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere. ecc.*

Notizie di caccia e note ornitologiche. Il *Falco peregrinus* che già da lungo tempo andava in Praga a caccia di colombi, fu finalmente preso vivo in una trappola, ed esposto al pubblico come rarità.

Un *Pandion haliaetus* fu ucciso nell'aprile scorso sul Danubio presso Linz.

Il Signor Reiser osservò nello scorso Gennaio nei dintorni di Sarajevo in Bosnia, un *Pletrophanes nivalis*, nell'Aprile un *Anthus cervinus* e più tardi: *Totanus glareola, Budites cinereocapillus, Gallinago major* ed altri uccelli interessanti.

A Bolzano un paio di rondini fecero il loro nido nelle mani d'un Cristo che trovavasi nel vestibolo d'una locanda; altro paio lo costruì in un angolo d'una cella del convento di francescani, ridotta provvisoriamente a scuola. Ad onta del rumore e del via vai di gente le rondinelle non si disturbarono.

Un *Cypselus melba* fu veduto a Bolzano il 25 Aprile, un *Cyp. apus* il 2 Maggio, un *Oriolus galbula* il 6 Maggio. (Soc. ornitolog. Vienna).

Il Signor Isehusi di Schmidhofen fà osservazioni assai interessanti sul passaggio della *Nucifraga caryocatactes* nell' anno 1885 per le diverse regioni dell' Europa (Italia, Francia, Germania, Inghilterra ecc.) e dà la descrizione delle due varietà *pachyrhynchus* e *leptorhynchus* (Soc. botan. zoolog. Vienna II 1888).

Negli scorsi Ottobre e Novembre apparve nella provincia di Tromsö un branco della succitata *Nucifraga*, che non era mai stata osservata nella Norvegia settentrionale e meridionale. (The Nature N. 250).

Detta Nucifraga trovasi da più anni stazionaria nei boschi di pino nell' Erzgrbirge della Boemia, ove compare, qualche volta anche la *Bombicilla garrula*. (Soc. ornitol. Vienna 1888).

Il prefetto di Tirnova riferì al governo di Sophia, essersi veduto il 28 Giugno, di buon mattino, dirigersi verso i monti di Iantra un branco di ben 200 acquile e un paio d' ore dopo, venire da parte opposta ben 300 cicogne verso le dette aquile. Dopo breve fermata, quasi per riconoscere la posizione e il numero del nemico, cominciò l' attacco; terribile era la lotta, ogni momento cadevanno a terra morte cicogne e aquile; dopo un ora di zuffa si ritirarono ambedue le armate, forse per cercare rinforzo e ricominciare la guerra. Si crede che ben 200 siano i morti. Il governo bulgaro ordinò che si facciano ricerche per poter sapere quali siano i vincitori, se le aquile o le cicogne.

Vienna Sr.

Il Sig. Brocard presidente della Soc. ornit. de Franche-Comte rende noto che negli ultimi giorni di agosto una grande quantità di crocieri o becchi in croce (*Loxia curvirostra*) è apparsa nei dintorni di Besançon. A. Mézières, un solo cacciatore ne ha uccisi più di 100. L. D.

Per gli allevatori di uccelli. Il Dott. *Russ* attira l' attenzione degli allevatori di uccelli su di un nuovo cibo da sostituirsi alle crisalidi di formica presentemente in uso, le quali non si trovano in ogni luogo e si vendono perciò anche a caro prezzo, formando delicato cibo per gli uccelli insettivori, come fagiani, giovani allodole della California ed altri pregievoli uccelli che si tengono negli appartamenti o per il loro canto o per il variato colore delle loro piume; servono pure per i pesci che si conservano vivi in acquari ecc.

Intorno a fiumi, ruscelli, paludi ecc., svolazzano in straordinario numero le Efimere e principalmente ciò osservasi in vicinanza di acque in Ungheria. Il r. governo ungherese ha deciso di far raccogliere questi insetti, i quali molestano i viaggiatori e gli animali, e cerca d' introdurli in commercio invece delle sunnotate crisalidi di formiche. Detto governo invita perciò gli interessati a voler rivolgersi al Sig. Dott. *G. de Hayek*, i. r. consigliere di governo a Vienna (Marokanergasse 3.), il quale è autorizzato dal R. governo ungherese a dare tutti i desiderati schiarimenti su questo argomento. (Naturfr. di Pfeiffer. Vienna N. 7 1888) Sr.

Raro uccello, nuovo per l' Italia. La Prego di annunciare nel riputatissimo Bollettino del Naturalista, che potei acquistare una *Somateria spectabilis*, L. maschio non perfettamente adulto, ucciso, alle Pignatelle (Laguna Veneta) dal cacciatore Giovanni Minotto li 21 Agosto a c. Nel prepararla trovai il ventricolo e l'esofago pieni di *Carcinus mœnas*. Seppi dal fortunato cacciatore che questo palmipede non era punto diffidente e che per impossessarsi della preda si tuffava nell' acqua ricomparendo a galla dopo lunghi intervalli, come usa fare il quattrocchi.

Donai l' esemplare al Civico Museo di Venezia.

È la prima volta che questo rarissimo uccello comparisce in Italia. A. P. Ninni

Ancora sulla recente comparsa in Europa del Syrraptes paradoxus. Il *Syrraptes paradoxus* fu veduto, secondo le annotazioni del Sig. Struk, nel Meklemburgo in diversi siti, così il 18 Aprile a Parchim (12-14 individui); il 20 Aprile (2 morti); il 5 Maggio (2 femmine morte, 1 maschio vivo con ala ferita); a Warren il 14 Maggio un branco di circa 300 individui, i quali eccetto uno, fuggirono tutti.

Un *Sirraptes paradoxus* dicesi, esser stato ucciso a Cavalese nella Val di Fieme. (Soc. ornit. Vienna).

Il ministero d' agricoltura a Berlino esternò il desiderio che si faccia ogni possibile per trattenere in paese il detto Syrraptes, non ucciderlo e cercar d'acclimatizzarlo. (die Natur. Halle N. 30).

Dott. Schäff dà una lista cronologica delle località, nelle quali nei mesi d' Aprile e Maggio a. c. furono osservati i Syrraptes; così in Germania (in Slesia a Raunscha un branco di 100-150 ind.) a Ohlau (20), in Sassonia (a Pirna 15-20), Prussia (Berlino 30-50, a Greifswali in Pomerania (100), a Brussèlles (20), nell' Hannover (50-60), nel governo di Oyel in Russia (100), poi in Inghilterra, Svezia etc. etc. Un nido fù trovato presso Kiel. Schäff dà pure notizie sul cibo di cui si nutre detto uccello, sul suo volo, sul suo carattere etc., ed esterna il desiderio che non si voglia perseguitarlo, anzi aver cura di poter acclimatarlo nei nostri paesi, il che sarebbe ben facile, se detto Syrraptes paradoxus venisse lasciato in quiete. (Zool. Gart. N. 6). Sr.

Il Vivaio di Vienna. Il, circa 20 anni fà, tanto rinomato giardino zoologico a Vienna, frequentato luogo di riunioni del bel mondo ed anche come soggiorno di istruzione e di curiosità, dopo non molti anni in causa di infelice amministrazione, morì. Dopo questo giardino zoologico, Vienna ebbe a godersi un grandioso acquario; ma pur troppo, cangiata direzione, in pochi anni cominciò digià a difettare di materiale per attirare il pubblico, e perciò cadde di anno in anno in uno stato moribondo. Ora questo acquario è stato acquistato da tre scienziati, i quali lo hanno ingrandito, rinnuovato, riorganizzato e lo hanno aperto al pubblico nello scorso Luglio sotto il nome di *Vivaio viennese*. In questo nuovo Istituto trovansi mammiferi, amfibi, uccelli, pesci, insetti etc., in adattati recinti, terrari, acquari etc. Direttore ne è il Sig. Knauer; Segretario della societa ornitologica di Vienna.

In questo vivaio venne trasportata la biblioteca e la collezione della società ornitologica. Sr.

Note entomologiche. *Isosoma orchidearum*, è un Imenottero il quale attacca le Orchidee, ma principalmente le *Cattleye*; nelle serre del Rothschild esso apportò grandissimi danni, come pure nel Belgio e nell' America. La larva si interna nelle gemme del fiore e nello stelo. Per distruggerla si usa un ago a tre canti, che si introduce nella cavità scavata dal detto insetto. (dll. Wien. Gart. Ztg. N. 7).

Nei dintorni di Perczek in Ungheria i campi vennero danneggiati dal *Coleoptenus maroccanus*, che è una varietà del *Col. italicus*, il quale venne dall'Africa e fu osservato per la prima volta in Ungheria. Questa cavalletta però non è tanto dannosa come il *Col. italicus*, nè come l' *Acridium migratorium;* essa devastò le foglie del frumento, e le spighe dell' orzo. (Wien. N. 29). Sr.

Cavalli striati. Hartwig dà notizia dei cavalli con gambe e qualche volta con dorso striato, che non di rado si trovano in Norvegia; assomigliano all' *Equus hemionus* (Zool. Gart. N. 6). Sr.

Note botaniche. Nell' Agosto dello scorso anno, ebbi occasione di raccogliere sulla costa di Barcelona, parecchi esemplari di *Heliotropium curassavicum*, L. specie affatto marittima, che molto si allontana da tutte le altre congeneri. Non essendo ancora indicata per la Spagna, credo interessante affermarne ancor ivi l' esistenza, in aggiunta alle altre località già note di tale pianta. Questo *Heliotropium* è originario delle Antille e dell' America meridionale, dai quali luoghi si estende fino alle Isole Sandwich ed al Capo di Buona Speranza. Per la regione mediterranea, ove certamente fu importato, si conosceva solo della costa africana (Algeria ecc.) e della Francia meridionale (Narbona).

Bologna 22 Agosto 1888. G. E. Mattei

In questi ultimi giorni ho colta nel mio coltile, da una pianta normalmente sviluppata una spica di *Zea mays*, presentante una singolare anomalia.

La spica, che non ha nulla di irregolare ed anormale nel resto, termina alla sua sommità con un rametto, lungo circa dieci decimetri, di fiori maschi perfettamente conformati; per di più su tale rametto, l' uno ai due terzi l' altro più in sù, stanno due chicchi di grano benissimo sviluppati e quasi maturi come quelli della spica, dai quali però differiscono per la loro forma oblungo-schiacciata, per essere più grossi alla base che alla sommità e, cosa ben più importante, per esser protetti inferiormente da una specie di scaglia consistente, concova, un pò appuntita all' estremità (dove concorrono, formando una leggera prominenza, le esili di lei nervature) e somigliante alle *glumette* che proteggono i fiori ed i semi di tante altre graminacee.

L' involglio della spica non presenta molto di notevole però, cosa del resto frequente anche in piante normali, le brattee più esterne sono terminate da una perfetta sebben piccola foglia, avente come le cauline la propria ligula, fogliola che va man mano diminuendo sino a scomparire totalmente nelle brattee più interne e così da mostrare ad evidenza che le brattee dell'involucro corrispondono nella loro maggiore o totale estensione alla guaina delle foglie del fusto.

Le conclusioni che da una tale anomalia si possono trarre sono facili e non nuove, ne togli certo, come ho fatto notare, la presenza della piccola scaglia nei due chicchi di grano attaccati sul rametto maschile, che può essere di molto valore; e non avrei cercato descriverla se fosse a mia notizia che è stato pubblicato un simile caso, e così perfettamente determinato nella sua anomalia, come il presente.

Rudimenti od embrioni (decidere il nome in tal caso più proprio, è difficile) di rametto maschile sopra spiche di zea mays ne ho osservati parecchi nelle piante del mio cortile, le quali presentano pure molto frequentemente la fogliola più sopra descritta.

Quanto alle cause che hanno potuto produrre l' anomalia: le piante provengono da seme vecchio e hanno vegetato in un' terreno piuttosto grasso (1).

Rovigo Antonio De Bonis

(1) Dopo inviataci la presente comunicazione, l'egregio Sig. De Bonis ci scrive avvertendoci che in una piccola gita in campagna ha raccolte 4 pannocchie terminali di Zea mays, portanti

Uovo mostruoso. M' è stato regalato da un amico, e tengo, un uovo di gallina comune grosso quanto quello di una tacchina e che per maggiore singolarità presenta due tuorli, come puossi accertarsene esaminandolo contro la luce. La gallina da cui proviene ne ha già deposti altri e tutti a doppio tuorlo. Non conosco la frequenza e l' importanza di un tal fatto; ma mi pare sarebbe curioso il far fecondare la gallina che ha tale mostruosa tendenza. Se potrò persuaderne il suo proprietario riferirò ai lettori del Bollettino i risultati delle covate.

Rovigo ANTONIO DE BONIS

Orthonectidae *A. Giard e* **Dicyemidae** *E. v. Ben.* (1). Questi due gruppi di parassiti, molto vicini l' uno all' altro, non hanno ancora trovato il loro posto nel sistema: alcuni li tengono, in merito alla loro gran somiglianza cogli embrioni dei distomi, per *vermi degenerati;* altri, considerando che il corpo loro consta di due soli strati cellulari (entoderma ed ectoderma), ne fanno un *tipo* speciale col nome di *Mesozoa*, che verrebbe appunto a stare fra i *Metazoa* ed i *Protozoa*. — Sono tutti parassiti di avertebrati marini.

Gli *Ortonectidi* hanno un corpo allungato, composto di diversi segmenti (anelli); lo strato assiale consta di diverse cellule. Cirri; anteriormente papille; le fem. ovipare.

Un solo genere: *Rhopalura* Metschn. con due specie fin' ora sicure: 1.ª *Rh. Giardi* Metschn. (fem. = *Intoshia gigas* Giard; masch. = *Rh. ophiocomae* Giard), parassita dell' *Amphiura squamata* (= *Ophiocoma neglecta!!*), 2.ª *Rh. Intoshii* Metschn., parassita del *Nemertes lacteus* Grube (= *Lineus lacteus* Montagu).

I *Diciemidi* hanno un corpo allungato, cilindrico o affusolato, non composto di anelli; una sola cellula assiale; le fem. sono vivipare e compariscono in due forme, di cui le une producono solo masch. le altre solo fem. Vivono parassiti nei reni di molluschi dibranchiati (*Octopus*, *Eledone*, *Sepia* etc).

Quattro generi: *Dicyema*, *Dicyemopsis*, *Dicyemina* e *Dicyemella*, con 12 specie. P.

Lo Stachys *(St. affinis*, alias *St. tubifera* Naud. e forse anche = *St. Sieboldi)*, di cui fu parlato in questo *Bollettino* A. VII, p. 139 e A. c. p. 14, viene coltivato su vasta scala dal *Paillieux* a *Crosnes* e portato in gran quantità al mercato di Parigi col nome appunto di *Crosnes*. I tuberi, che nel gusto ricordano quello delle castagne allesse, secondo l' analisi del *Carrière* conterrebbero: amido 17·80, albumina 4·31, grasso 0·55, parte legnosa 1·34, sostanze minerali 1·81, acqua 74·19. Detti tuberi si vendono presso *M. C. Watelier*, *Rue de Pointoise* in *Argenteuil* (Arrond. *Versailles*) (1). P.

Amphipoda. Diversi amfipodi hanno la proprietà di fabbricarsi una casa, sia con oggetti estranei, sia con secrezioni proprie, e vengono detti perciò *nidifica*. Notorio è certo il fatto che la *Phronima sedentaria* Forsk. (specie il masch.) abita l' involucro trasparente di Pirosome e di *Diphyidae*.

Un altro caso sarebbe quello del *Cyrtophium calamicola*, trovato dal *Giles* nel golfo di Bengala e da lui descritto nel 1885 (2). Il crostaceo, d' un giallo d' oro a macchie brune, misura 3-5 mm. e abita un tubetto (composto di pezzetti d' erba e d' un secreto indurito) lungo 5-10 mm. e avente un diametro di 0·5-1 mm. Nell' acqua mantiene una posizione verticale e si muove mediante le antenne che uscendo dal tubetto gli servon da remi (3). P.

Piante amfibie (4). Così si appellano notoriamente quelle piante che possono vivere tanto in acqua, che all' asciutto; in ambedue i casi, queste piante, cambiando le condizioni di nutrimento e di traspirazione, vengono ad avere un' altra forma. La forma acquatica ha di solito uno stelo molto allungato e le foglie sono pure portate da un lungo picciólo; la f. terrestre ha picciólo e stelo relat. molto corti. Le foglie della f. terrestre portano peli e stomi da ambo le parti, mentre quelle della f. acq. di solito nella parte inferiore ne son prive.

Fra gli esempii i più noti sono: *Polygonum amphibium*, *Nasturtium amphibium*, *Limosella aquatica*, *Salsola*, *Glaux*, e *Menyanthes trifoliata*. P.

Domanda. Or' è circa un decennio, venne proposta la *Datura Stramonium* L. quale surrogato del Tabacco (5). Si desidera ora sapere se detto surrogato sia stato accettato e, in tal caso, quali vantaggi si abbia sul Tabacco. P.

---

qua e là, fra le spighette maschili alcuni chicchi di grano, ed altre due intramezzate da vere spighe femminili coperte dalle gialle cariossidi perfettamente mature. Egli si è perciò persuaso che il fatto non sia tanto raro, e che era già noto ai contadini con i quali ne ha parlato. L. D.

(1) Cfr. *Leunis, Sinopsis der Thierkunde*, 1886, § 1349 a., nonchè i riassunti del *Braun* nel *Centrbl f. Bact. etc.* I. A. II. Vol., pag. 255 e 386. Per le diagnosi vedi pure il *Prodromus faunae mediterraneae* del *Carus*, di cui in questo *Bollettino* a c. pag. 107 nell' art. *Crustacea*.

(1) Vedi *Humboldt*, A. VII. p. 197 con illustr. ex *Chronicle (Gardener)*.

(2) Nel: Journal of the Asiatic Society of Bengal V. 54, Part. 11, N. 1, 1885.

(3) Cfr. Humboldt A. III, p 199.

(4) Cfr. *G. Kohl* nella *Deutsche Encyklopädie* Leipzig, Grunow, 1885, p. 542.

(5) Vedi: *F. Cazzuola*, Lo Stramonio succedaneo al Tabacco — nel *Bollettino della R. Soc. Toscana d' orticoltura*, IV. 2. Firenze 1879.

Spongiae. — Varia. In relazione alla notizia del Sig. *B.* sulla *riproduzione delle spugne* (questo *Bollettino* a. c. p. 91), ci permettiamo di osservare che le esperienze del Prof. *O. Schmidt* devono esser state fatte *alcuni anni or sono*, poichè il celebre zoologo mancò ai vivi ancora ai 17 Gennaio 1886, coprendo negli ultimi anni non più la cattedra dell' Università di *Graz*, ma quella dell' Università di *Strassburgo*.

Dello *Schmidt*, fra i più importanti lavori citeremo:

a) Die Spongien des adriatischen Meeres, Leipzig 1862, con 3 Supplem. 1864-68.

b) Die Spongien von der Küste von Algier, Leipzig 1886.

c) Grundzüge einer Spongienfauna des atlantischen Gebietes, Leipzig 1870.

d) Die Spongienfauna des mexicanischen Meerbusens ú. des caraibischen Meeres. Iena, 1880.

e) Handbuch der vergl. Anatomie (8.ª edit.) Iena, 1882.

A ciò aggiungiamo ancora che successore dello *Schmidt* nella cattedra di *Graz* è il Prof. *L. von Graff*, del quale abbiamo, fra gli altri molti, un lodatissimo lavoro sui *Rhabdocoelida* (Leipzig. 1882).

E chiudiamo rivolgendo al Sig. *B.* ed agli altri Signori Corrispondenti del *Bollettino* una calda preghiera, di voler citar sempre le fonti coll' anno, etc., da cui ricavano le loro notizie. La pedanteria non à fatto mai male alla scienza ed à fatto sempre evitare malintesi. P.

Una farfalla rara nel Bolognese. La *Deilephila nerii*, L. una delle farfalle più belle d' Europe, si trova ancora nel Bolognese, ove è facile prenderne il bruco sugli Oleandri dei giardini. I giardinieri però, uccidendo questi bruchi, impediscono il suo diffondersi da noi. Tutti gli autori sono concordi nel dire che detti bruchi si cibino esclusivamente delle foglie di *Nerium Oleander*, ma ciò non è esatto, mangiando essi ancora avidamente le foglie di Pesco *(Prunus Persica)*.

Bologna 22 Agosto 1888. G. E. Mattei

Le formiche e la disseminazione. Nel n. 5 di questo Bollettino, si riporta dal Lûndströn, come i semi di *Melampyrum pratense* rassomigliando perfettamente a ninfe di formiche, sieno dalle formiche, che visitano i nettarii estranunziali della pianta, portati nei loro nidi. Non conosco i semi di *Melampyrum*, ma non credo che le formiche possano così facilmente ingannarsi da confondere i semi colle proprie ninfe, e forse è più verosimile che li trasportino come farebbero di qualunque altro seme.

Ad ogni modo tale disseminazione è poco utile alla pianta, venendo accumulati molti semi in uno spazio ristretto, la qual cosa danneggia la diffusione della specie e la prosperità delle nuove piantine.

Rimane però il fatto che molti semi rassomigliano più o meno a larve od a ninfe d' insetti, ma quando questi semi sono abbastanza duri, credo sieno piuttosto in rapporto cogli uccelli insettivori, che hanno buona vista e cattivo odorato, che non colle formiche.

Riguardo poi all' azione disseminatoria delle formiche, mi piace citare quanto osservai parecchie sere or sono. Crescevano in un campo, presso la mia abitazione, due grosse piante di *Amaranthus retroflexus*, L. non molto lontano da un formicaio. Osservandole per caso, verso sera, mi accorsi che una grande quantità di formiche avevano invase queste due piante, sì che le loro spighe sembravano più nere che verdi.

Ed avvicinatomi, vidi che tali formiche erano intente a staccare i semi maturi, con tutto il perianzio, trasportandoli nel proprio nido. Calcolai che su ciascuna pianta non erano meno di duecento formiche, intente a tale lavoro.

Le sere successive pure rividi il medesimo saccheggio, ma ogni sera in proporzioni minori, forse per essere diminuito il numero dei semi maturi.

Ne certamente in tal modo le formiche agevolavano la disseminazione di dette piante, accumulando molti semi in uno spazio troppo ristretto. Forse anzi ad impedire che le formiche facciano di tali saccheggi, più dannosi che utili, può servire il colore rosso del perianzio di molti Amaranti, agendo come idiopatico.

Bologna 22 Agosto 1888. G. E. Mattei

Il suicidio di un cane. Ogni giorno si ha una prova della intelligenza degli animali non solo, ma anche della loro tendenza ai vizî che si manifestano nell' uomo. Il suicidio, per esempio, si riscontra spesso in varie specie di animali, e di questo fatto, in apparenza strano, si hanno già avute brillanti conferme. Recentemente poi si è verificato il caso di un cane che si è tolta volontariamente la vita, per essere stato maltrattato da suoi padroni. Ecco, come ho rilevato dai giornali di questi giorni l' importante avvenimento. A. Montrichard nella Francia un grosso cane da ferma, forte e bello, era stato raccolto, accarezzato e nutrito in una casa ospitale. Essendo poscia riuscite vane le pratiche opportune per ritrovarne il padrone, il cane rimase in quella casa e fu, come suol dirsi, considerato della famiglia. Tuttavia la bestia non aveva accettata completamente l' ospitalità offertagli ed ogni tanto si allontanava dalla casa e rimaneva assente sei, sette

ed anche otto giorni. Cosa facesse nel periodo delle sue prolungate assenze non si sa; il fatto è che i suoi nuovi padroni lo vollero punire del suo troppo frequente vagabondaggio, ed un bel giorno, mentre il cane ritornava dal suo solito viaggio misterioso, lo accolsero con una solenne scarica di bastonate. Non l' avessero mai fatto! La povera bestia ripartì immediatamente; corse difilata al fiume vicino, e lì, in presenza di parecchie persone, si slanciò nell' acqua e si lasciò affogare. M. Cerm.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia o presso la direzione.

Guida del R. istituto geologico di Bologna. Questa guida è stata pubblicata in occasione delle feste che in quest' anno si son fatte in Bologna per l' VIII centenario dello Studio bolognese. Contiene notizie storiche sul come incominciarono e progredirono in Bologna le collezioni di storia naturale, dalla metà del secolo XVI all' anno 1861, in cui le collezioni stesse furono divise ed affidate separatamente ai diversi insegnanti. Così le roccie ed i fossili passarono sotto la direzione del prof. Capellini e furono il nucleo delle preziose collezioni che ora si ammirano nel nuovo locale ove è stato installato il R. istituto geologico della università di Bologna, istituto ricco e pregevolissimo, dovuto all' intelligente operosità del Comm. Cappellini che lo ha fondato e lo dirige con tanto amore e con la scienza che lo rende uno fra i più illustri geologi viventi.

Stabilimenti scientifici della R. Università di Bologna *in rapporto col piano regolatore della città; secondo il progetto del rettore Capellini.* Opuscolo corredato di una pianta planimetrica e di non poche notizie relative al progetto di nuove costruzioni e riduzioni delle attuali, destinate al ampliamento e migliore assestamento degli stabilimenti scientifici, secondo i nuovi progressi delle scienze e per il decoro di quella celebre università.

G. Capellini. *Per la solenne inaugurazione degli studi nella R. Università di Bologna nell' anno accademico 1887-88.* Sono notizie interessanti la università, sempre intrecciate con parole e frasi che dimostrano l' affetto che il comm. Capellini porta a quella Università, nella quale insegna da 28 anni.

Bartalini Dott. Cesare. *Legislazione mineraria secondo gli statuti della repubblica di Siena (1544).* Dalla pubblica discussione che si è fatta intorno alla nuova legge sulle *miniere* e specialmente per quanto riguarda il diritto di proprietà in relazione con quello d' invenzione, è resultato che i contendenti, quasi nella generalità, hanno affermato che il principio di *assoluta proprietà* stabilito dall' art. 440 del nostro Codice civile risalga ad antichissima data, mentre l' idea di un giusto riguardo ai *diritti dello scopritore di una miniera* sia cosa assai moderna. A dimostrare l' erroneità di queste affermazioni, l' egregio autore pubblica, con la traduzione in italiano, i capitoli estratti dagli statuti della Repubblica di Siena, relativi alle miniere e dai quali chiaro appare come anche a quell' epoca (1544) siasi cercato con opportune disposizioni d' incoraggiare e ricompensare coloro che fossero stati i primi a scoprire una qualunque miniera.

Poli Prof. Anser. *Peronospora dei Grappoli, Blank-Rot e Coniothyrium diplodiella,* Sacc. Parla diffusamente di queste tre terribili malattie della vite, e fà la Biologia e la descrizione botanica dei tre funghi che le producono. Si occupa delle malattie che loro assomigliano e dei rimedi. Due belle tavole colorate rendono sempre più pregevole questa pubblicazione facilitando la ricognizione e distinzione di un male dall' altro. Prezzo L. 1,00.

Bertelli Dott. Dante. *Il Solco intermediario anteriore del midollo umano, nel primo anno di vita.* Essendo questo solco poco noto, l' egregio autore ne ha preso a fare uno studio speciale, ed in questa memoria lo esamina e descrive in 19 midolli appartenenti a diversi periodi di età compresi fra la nascita ed il termine di un' anno.

Sappa Prof. Mercurino. *I colombi dell' esposizione internazionale che ebbe luogo in Roma dal 16 al 30 aprile 1888 - Gustav Prütz, Mustertauben-Buch - Le Blandinette.* Sono articoli illustrati con molte figure ed interessanti in special modo il colombicultore.

Neviani Antonio. *Le formazioni terziarie nella valle di Mesima.* Come annunziammo nel fasc. 9 pag. 140 anno scorso, il prof. Neviani aveva allora pubblicato il resultato dei suoi studi nelle vallate del Mesima e del Marepotamo. Detta memoria fu seguita da alcune osservazioni critiche del prof. De Stefani, e nell' odierna nota l' egregio autore risponde appunto a queste osservazioni.

Clerici Eurico. *Sulla Corbicula fluminalis dei dintorni di Roma, e sui fossili che l' accompagnano.* In questa nota adorna di due tavole con oltre 100 figure, l' egregio ing. Clerici parla di tutti i depositi dei dintorni di Roma nei quali la *Corbicula fluminalis* è stata trovata, aggiungendo non poche notizie sui fossili che l' accompagnano. Le località sono: Acquatraversa, Sedia del Diavolo, e Monte verde. Vi si trovano, fra le altre, descritte tre nuove specie stabilite dall' autore e cioè: *Hydrobia Melii, Emmericia Pigorinii, Neritina Isseli.*

Canestrini R. *Una Talpa europea albina.* Trattasi di un individuo maschio preso nei dintorni di Padova. Ha alcune parti color ruggine ed il resto del corpo a pelo lisciato è bianco tendente al giallognolo con splendore di argento, a pelo arruffato in avanti è color cannella.

Cavara Dott. Fridiano. *Appunti di patologia vegetale (Alcuni funghi parassiti di piante coltivate).* È una interessante memoria pubblicata per cura del laboratorio crittogamico itatiano dell' Istituto botanico della R. Università di Pavia, nel quale l' egregio autore è assistente. Vi si trovano, fra le altre, annoverate, descritte e figurate, 6 nuove specie di funghi e cioè: *Dendrophoma Marconi*, parassita della canapa. *Phleospora Trifolii* del trifoglio. *Botrytis parasitica* dei tulipani. *Basiaschum* n. g. *Eriobothryae* delle foglie di nespolo del Giappone. *Plenodomus Oleae* delle olive. *Pestalozzia Banksiana* della Banksia.

Protozoi dello stomaco dei ruminanti. *A. Schuberg* nel suo lavoro: *Die Protozoen des Wiederkäuermagens I* (1) descrive i seguenti parassiti:

Buetschlia parva e *B. neglecta* nov. gen. et sp.
Isotricha prostoma Stein.
Isotricha intestinalis Stein.
Dasytricha ruminantium nov. gen. et sp.
Entodinium bursa Stein.
Entodinium caudatum Stein.
Entodinium minimum n. sp. P.

Malattie della vite. Nel *Centrlbl. f. Bact. etc.* A. II, Vol. III, fasc. 23 il *Sollà* relaziona sui seguenti lavori, pubblicati dall' *Istituto bot. della R. Università di Pavia, Laboratorio crittogamico*, Milano 1888.

1.° *F. Cavarra*, Intorno al disseccamento dei grappoli della vite, con 3 tav. (L' A. descrive alcune nuove specie di funghi).

2.° *G. Briosi*, Esperienza per combattere la Peronospora della vite, eseguite nell' anno 1887. Terza serie, Relazione. Con 1 tav. P.

Guglielmo Bergsöe è un novelliere e naturalista danese; nacque a *Kopenhagen* nel 1835, studiò medicina e si occupò molto di storia naturale e di estetica. Fu a lungo in Italia. Dei suoi lavori citeremo una monografia sul *Philichthys Xiphiae* (1864), l' opera sulla tarantola italiana e sul tarantismo (1865), dei *quadri* della vita degli insetti (1880); poi i romanzi: *Fra Piazza del Popolo*, *I monti Sabini*; *Novelle italiane*, etc. etc. Quasi tutte le sue opere sono tradotte in Tedesco (2). P.

Trasformismo. Annunziamo i seguenti lavori:

a) A. Vianna de Lima, L' homme selon le Transformisme. Paris, F. Alcan, 1888 (fr. 2,50) (3).

b) C. Claus, Lamark als Begründer der Descendenzlehre. Vortrag. Wien, A. Hölder, 1888 (M. 1.).

c) Lo stesso, Über die Wertschätzung der nat. Zuchtwahl als Erklärungsprincip. *(id. id.).* P.

Mollusca. Annunziamo il seguente lavoro: *W. Kobelt, Prodromus Faunae Molluscorum Testaceorum maria europea inhabitantium* (Nürnberg, Bauer u. Raspe, 1886-87, p. 550). Assieme alle diagnosi latine si trovano le indicazioni delle migliori fonti. P.

Memorie dell' Accademia di agricoltura arti e commercio di Verona. Ci è stato favorito il volume LXIII della serie III che contiene.

Manganotti prof. Antonio, Osservazioni agrarie per gli anni 1885-86 — *Bruni dott. Felice*, Osservazioni medico-veterinario per gli anni 1884-85 nella provincia di Verona — *Bertoncelli dott. Bartolommeo*, Osservazioni meteoriche per l' anno 1885 — *Garbini dott. cav. Adriano*, Note istiologiche sopra alcune parti dell' apparecchio dirigente nella Cavia e Gatto — *Bertoncelli dott. Bartolommeo*, Rapporto per il triennio 1884-85-86 — *Goiran prof. cav Agostino*, Appendice e note al catalogo dei terremoti veronesi. Sunto dei verbali, statuto ecc.

Bollettino della Società veneto-trentina di scienze naturali redatto dal Segretario Prof. *Riccardo Canestrini*. Il fascicolo N. 2 anno corr., contiene, oltre gli atti della Società:

A. Pazzetto, Contributo alla ricerca nei vini delle materie coloranti derivate dal catrame di carbon fossile — *G. B. de Toni e G. Paoletti*, Spigolature per la flora di Massaua e di Suakin — *G. B. de Toni*, Notizie sopra un caso di fasciazione caulina — *E. de Toni*, Osservazioni sopra alcuni animali articolati del Bellunese, — *E. de Toni*, Sopra un caso teratologico riscontrato nella sogliola — *R. Canestrini*, Una Talpa europea albina — *V. Valleriani*, Del Darvinismo in pedagogia e letteratura — *G. B. Torossi*, Il Gobius punctatissimus Canestrini nel vicentino — *A P. Ninni*, La pesca ed il commercio delle rane e delle tartarughe fluviatili nella prov. di Venezia — *A. N. Berlese*, Lo sviluppo dei parassiti vegetali.

Memorie e bollettini del Comitato Geologico di St. Pétersbourg. Ci sono stati favoriti i seguenti volumi pubblicati nel corrente anno e contenenti interessantissime memorie corredate di belle tavole e carte geologiche: *Memorie:* Vol. V, n.i 2, 3, 4; Vol. VI, n.i 1, 2; Vol. VII, n.i 1, 2: *Bullettini:* Vol. VI, n.o 11, Vol. VII, n.i 1, 2, 3, 4, 5 e supplemento al T. VII.

(1) Zool. Jahrbücher Abt. f. System. etc (I. W. Spengel) III V. f. 3, 1888. Recensione nel Centrlbl. f. Bact. etc. A. II. V. III, p. 723.
(2) Cfr. *Deutsche Encyhl.*, Leipzig, Grunow, 1885 — Vol. II, pag. 474.
(3) Dello stesso A. si à già un *Exposé sommaire des Théories trasformistes*, Paris, 1886.

Insegnamenti pratici

Come mantenere umidi i vasi da fiori. Per certe specie di piante occorre mantenere nel vaso una costante umidità, per ottenere la quale troviamo indicato il seguente mezzo: Pongasi un recipiente qualunque pieno di acqua in modo che rimanga un poco più in alto del vaso che si vuole innaffiare; prendasi quindi un grosso filo di cotone poco torto

si ponga l' uno dei capi nel recipiente con l' acqua, e l' altro si posi nella terra del vaso. Per mezzo di questo filo l' acqua passa lentamente nella terra e la mantiene umida. La quantità d' acqua che cola è proporzionata alla grossezza del filo, ma in generale basta un filo della grossezza di un ferro da calze

Contro la peronospora. Il Sig. Francesco Mancini ha pubblicato un opuscolo nel quale rende conto di molte prove fatte per combattere la Peronospora e dichiara aver trovato migliore e più economico lo zolfo al quale sia unito il 5 0[0 di solfato di rame.

Spedizioni di fiori freschi a grandi distanze. Il direttore del giardino botanico di Breslavia, insegna di porre in vasi di vetro chiusi con tappo di sughero, i fiori recisi che si desidera mandare in paesi lontani, e dice che così si conservano bene anche durante i più forti freddi. L' aggiungere nel vaso dell' acqua, con l' idea di mantenere più freschi i fiori sarebbe un' errore e farebbe in vece marcire i fiori stessi. Anche la carta incatramata, quella che si adopra comunemente per involgere pacchi, serve assai bene per spedire fiori e piccole piante, specialmente alpine, purchè non vengono schiacciate durante il viaggio.

Conservazione dei meloni. (*Dal Villaggio*). Si prendono meloni tardivi non ancora arrivati a perfetta maturazione, si puliscono leggermente con una tela e si pongono per 2 o 3 giorni in luogo molto secco. Si passa in seguito della cenere per staccio e si pone in un barile ben secco, dove si collocano i meloni, avendo cura che non si tocchino gli uni con gli altri, e che sieno perfettamente avviluppati di cenere. Non bisogna tenere i barili in luoghi esposti al gelo.

Barbatelle di piante nell' acqua. Traduciamo dalla *Cronique industrielle*, questo curioso metodo di propagare le piante e che consiste nel collocare in un vaso pieno di acqua dei rami di alberi o di arbusti, avanti che entrino in succo e di tenerli in luogo bene esposto alla luce, ma dove la temperatura non discenda mai sotto zero ne sopra i 25 gradi.

Quando si vedono le glandule corticali aprirsi un passo attraverso l' epidermide dei rami e formare dei piccoli coni bianchi, che sono i rudimenti delle radici, bisogna mettere della terra nell'acqua, aumentandola tutti i giorni in modo che in breve tempo la terra rimpiazzi intieramente l' acqua e formi un corpo solido attorno le radici.

Allora si può rompere il vaso e mettere la terra con la pianta nel giardino in terreno mantenuto umido, procurando che l' umidità vada scemando mano mano che la pianta si fortifica.

Conservazione dei fiori. Ora che i giardini sono pieni di fiori, pare interessante indicare il seguente processo che è stato sperimentato con grande successo per conservare ai fiori le loro forme, la loro bellezza e freschezza: Si prepara un liquido sciogliendo 20 grm. di coppale chiara, mista in antecedenza con egual peso di sabbia o di vetro pestato, in 500 grm. di etere. Si tufano i fiori nel liquido ritirandoli con precauzione e si lasciano seccare per 10 minuti. Si ripete questa operazione per 4 o 5 volte di seguito. Numerosi altri processi sono stati raccomandati, ma abbiamo ragione di credere che questo da noi indicato sia molto migliore degli altri (Trad. Le naturaliste).

NOTIZIARIO

Rammentiamo ai nostri egregi abbonati che nel mese di ottobre non si pubblica il Bollettino.

La naftalina contro la fillossera. Stando a quanto pubblicano alcuni giornali il Sig. E. Fischer avrebbe con buon successo esperimentata in Francia, Germania e Spagna, la naftalina per combattere la fillossera. Occorrerebbe circa un chilog., di Naftalina per ogni vite infetta e così le fillossere sparirebbero completamente senza che la pianta risentisse alcun nocumento per la presenza della naftalina nelle sue radici.

Allevamento di bachi da Seta con la Maclura Aurantiaca. Leggiamo nel *Bacologo italiano* (N. 24) che il distinto bacologo G. B. Monzino di Porto d' Adda, allevò una partita bachi, cominciando dalla prima età fino all' ultima, non con foglie del gelso ma con quelle della *Maclura aurantiaca* ed il resultato fu che nessuna differenza si constatò nel confronto coi bachi alimentati col Gelso. Anche il Sig. M. Bonafous fece già con buon resultato questo esperimento e non è poca cosa poter dire che i bachi possono essere nutriti durante l' intero allevamento con un surrogato del gelso il quale ha pure il vantaggio di resistere molto alle brine

Intelligenza della beccaccia. Togliamo dal *Progresso*: Il sig. Victor Fatio ha narrati ultimamente alla Società di Storia naturale di Ginevra, dei fatti molto interessanti riguardanti la beccaccia.

Nel cacciare questo longirostro (*Scolopas rusticola*) ha avuto occasione in diverse riprese di constatare che quest' uccello ferito, si fa lui stesso, con il suo becco ed a mezzo di sue piume, delle bendature ingegnosissime; che secondo il caso, sà benissimo applicarsi un empiastro su di una piaga sanguinolente, ovvero operare destramente una solida legatura attorno di uno dei suoi membri rotti.

Un giorno egli ha ucciso uno di questi volatili, il quale, sopra un' antica ferita sul petto, portava un largo empiastro feltrato da piccole piume staccatesi da diverse parti del suo corpo, e solidamente

fissato sulla piaga con del sangue disseccato. Un'altra volta era sul dorso ferito, che l' empiastro fabbricato nello stesso modo, trovavasi applicato.

Due volte egli ha trovato delle beccaccie che portavano, ad una delle gambe, una legatura di piume serrate ed avvolte tutte attorno ove l' osso era stato precedentemente rotto. Appo l' una, il membro destro, sopra del tarso, era fortemente ed affatto di recente bendato di piume provenienti dal ventre e dal dorso; appo l' altra, il tarso stesso, in buona via di guarigione, portava ancora il bendaggio che l' uccello aveva saputo mantenere in posizione.

Il caso, il più curioso ed il più disgraziato che il sig. Fatio abbia incontrato, si è quello di una beccaccia che aveva avute le due gambe rotte da un colpo di fucile, e che non fu ritrovata che il giorno dopo. La povera bestia era riucita a farsi delle applicazioni e dei bendaggi ai due membri, anzi per uno sopra due differenti fratture; ma obbligata di operare in una posizione molto difficile, e priva del concorso delle sue zampe, non aveva potuto sbarazzarsi di alcune piume, che collate ed attorniate al suo becco verso l' estremità, la condannavano a morir di fame. Quantunque ammirabilmente bendata e capace di volare ancora, essa era di già dimagrita assai.

Gara nazionale di colombi viaggiatori. Ad iniziativa del Ministero della guerra la seconda domenica di giugno del prossimo anno sarà effettuata in località da destinarsi la seconda gara nazionale di colombi viaggiatori.

Congresso zoologico internazionale. La società zoologica di Francia si è fatta promotrice di un congresso zoologico internazionale da tenersi a Parigi nel prossimo anno durante la esposizione mondiale. Il governo francese ne ha accettato il patronato.

Posti vacanti. A *Cento* (Ferrara) prof. di matematica e scienze naturali in quel ginnasio; stipendio L. 1500. Scade 15 ottobre.

A *Chieri* (Torino) proff. di fisica nel R. Liceo. Scade il 30 settembre.

A *Livorno*, due assistenti di Fisica e Chimica nella R. Accad. navale; stipendio L. 2000 ciascuno. Scade 1 ottobre.

Una seconda esposizione italiana in Londra, sarà tenuta nel prossimo anno, e ciò dopo gli splendidi resultati ottenuti da quella effettuatasi nei mesi scorsi.

CHININO
Solfato di Chinina Howards
GARANTITO PURISSIMO
L. 5 il vaso di 28 grammi

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

53 *Offerta.* Trovasi in vendita il tetaio di una colombaia, asportabile e poco usata, ultimo sistema razionale modenese, costruito in abeto nuovo e filo di ferro, che contiene N. 40 paia di Colombi da chiuderli anche a piacere; divisa in due scaffali dell' altezza di M.[1] 3,50 larghezza M.[1] 7,35 complessivi; al prezzo di L. 100. Si cambierebbe anche con qualche oggetto che potesse tornare utile. Per maggiori schiarimenti rivolgersi al Sig. *Filippo Malusardi*, Via Corso Porta Reno N. 69, Ferrara.

54 *Giovanni Ettore Mattei* (Bologna) desidera fare cambi di piante secche da erbario si italiane che esotiche.

55 *La Società Apistica Abruzzese* offre fogli cerei faccettati con la macchina americana Vandervort a L. 3,30 al Chilog. Lavora la cera spedita dagli apicoltori a L. 0,90 il Kg. Dietro invio di L. 9,50 spedisce franco di porto in tutto il Regno un pacco contenente Kg. 2,600 di fogli cerei, (peso netto). Chi desidera un campione non ha che mandare il proprio biglietto da visita all' *Agronomo Vincenzo de Michetti* - Teramo.

56 *Si fa ricerca* di Topo-ragni (Sorex) di qualunque specie sieno ben conservati in Alcool, o preparati in pelle o montati; ma si preferirebbero vivi. Si accettano in cambio o contro pagamento.

57 *Al Gabinetto di Storia naturale* di S. Brogi Siena, si acquistano ed accettano per cambi, animali in carne anche di specie comuni. S' invia la nota dei desiderata a chi ne fa richiesta.

58 *Augusto Palumbo* di *Castelvetrano* (Sicilia) offre Coleotteri siciliani freschi e ben determinati in cambio di minerali, purchè siano esattamente determinati. Il medesimo desidera entrare in corrispondenza di cambi con altri coleotterologi di Sicilia e con qualche ditterologo italiano.

59 *Odoardo Ferragni* di *Cremona* desidera avere conigli neri, nocciola, e martora; offre in cambio conigli piombati pura razza ed altre varietà, nonchè oggetti di Storia naturale.

AVVISO AI COLLETTORI

Emile Deschampe, membro corrispondente della Società Geografica di Marsilia, si propone di fare un viaggio intorno al mondo per Ceilan, Giava, Borneo, Timor, Taiti, le Sandvisce. l' America centrale e le Antille. Si mette a disposizione dei collettori, ed accetta sottoscrizioni per delle centurie di prodotti naturali che saranno spediti dai luoghi stessi delle raccolte. — Conchiglie, insetti, piante, uccelli, pesci, rettili, mammiferi ecc. ecc. — Siccome tutti questi prodotti richiedono speciali schiarimenti, scrivere al suddetto indirizzo, *Poste restante centrale Marseille.*

S. Brogi *Direttore responsabile.*
1126 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava

AVVERTENZE

Il giornale si pubblica dal 10 al 15 di ogni mese, eccettuato l'ottobre, in 20 pagine compresa la copertina.

L'abbonamento per tutti i paesi dell'unione postale costa L. 3 all'anno; per gli altri stati si pagano in più le spese postali.

Gli abbonamenti si ricevono presso l'amministrazione, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto nel Decembre si ritiene per rinnuovato.

Gli abbonati, onde potere entrare in relazione gli uni con gli altri, hanno diritto ad inserzioni gratuite per comunicazioni proposte domande ec. (esclusi gli avvisi commerciali) e per domande ed offerte di cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine arnesi ec., ec. La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma viene accordata la ristampa pagando un piccolo compenso per l'inserzione.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento. Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 5 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell'inserzione L. 1,00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l'agenzia di questo Bollettino).

(Seguito ai già pubblicati)

Stabilimento bacologico dei Flli. Sbraccia di Giustino, in Colle S. Maria (Comune di Teramo) *premiato* con *gran diploma d'onore* e con medaglie d'oro e d'argento. Allevamenti speciali di rigenerazione della *Vera razza Gran Sasso*, sulla pianta del gelso, con *metodo Brevettato. — Programma gratis.*

Stabilimento bacologico dell'Ing. Bellinato in Minerbe, (provincia di Verona) XVIII° anno di esercizio. Bachi robusti, Bozzoli classicissimi, allevamenti speciali, selezioni molteplici, estivazione ed ibernazione razionali. *Campioni bozzoli gratis.*

Stabilimento di orticoltura fondato nel 1850, diretto da Angelo Bevilacqua orticoltore in Belgirate (Lago maggiore). Il catalogo e prezzo corrente speciale s'invia gratis a chi ne fa domanda. Prezzi moderatissimi.

Seme bachi di *E. Bosello Antonietti* Treviso, S. Agostino, 19. XVIII anno di esercizio. Razze scelte tissime - Ibernazione gratuita - Piccoli allevamenti isolati - Antisepsi rigorosissima - Selezione fisiologica e microscopica a doppio controllo.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — VIA SAVONA, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del Ferro China

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (8)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

STRUMENTI, UTENSILI E SPECIALITÀ DIVERSE

utili per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia Naturale

(Continuazione, vedi fascicolo 7 e 8)

N. B. Si prendono commissioni anche per oggetti e prodotti chimici, che non figurano in questo catalogo.

Lenti d' ingrandimento, semplici, doppie, triple, piano convesse, acromatiche, con diaframma ecc., da L. 1,80 a L. 20,00 l' una. Piccolo assortimento franco . . . L. 10,00

Lime da laboratorio per far la punta ai ferri, con o senza manico, da L. 0,30 a L. 1,00. Assortimento franco. . . . L. 2,00

Liquido arsenicale per preparare da se e senza alcun pericolo e quasi nessuna spesa, un eccellente pomata da tassidermia.

Questo liquido preserva dalle tarme qualunque oggetto che con esso si bagni. Per servirsene bisogna diluirlo con più o meno acqua, secondo l' uso a cui vien destinato. Con un litro se ne fanno circa due. Per comporvi la pomata basta unirvi una polvere adatta come argilla, farina ecc. Un litro L. 2 compreso il vaso.

Martelli di acciaio, forme speciali da geologi, per le raccolte di minerali e roccie, di 3 differenti forme. Con manico L. 2,50 l' uno.

Martelli ordinari da laboratorio da L. 0,50 a L. 2,00 l' uno - Assortimento franco L. 3,50

Matracci di cristallo, a fondo tondo e piano, tenuta da gr. 15 a 1000 da L. 0,30 a L. 1,50 l' uno. Assortimenti franchi da L. 2,00 a L. 6,50

Macchinetta prensile per poter ben tenere ed esaminare da ogni loro parte i piccoli cristalli dei minerali, per tenerli isolati e ben visibili nelle collezioni ecc. L. 3 50 la dozzina franchi di porto. Uno cent. 50 franco.

Microscopio per l' esame delle carni ed altri generi alimentari con 3 lenti acromatiche ingrandimento da 50 a 160 diametri L. 60,00

Microscopio da Bacologhi, ingrandimento 700 diametri . . . . . L. 105,00

Microscopio da gabinetto per preparazioni ed osservazioni scientifiche, con 2 obiettivi e due oculari, Ingrandimento da 60 a 720 . . . . . L. 170,00

Microscopio da scuola con tre obiettivi d' ingrandimento di 50, 150 e 300 diametri. Utile per dimostrazioni scolastiche poichè le preparazioni vengono messe nel microscopio dal professore e vi rimangono fisse in modo che gli scolari possono osservarle passandosi il microscopio l' uno dopo l'altro, senza muoversi dal loro posto. Prezzo compreso l' astuccio . . . . . L. 50,00

Naftalina o Carbolina sublimata L. 1,50 il chilog. 3 chilog. franchi . . . . L. 4,00

Occhi artificiali di ogni genere per persone, animali, figure, caricature ecc. Chiedere il catalogo speciale.

Palloni di vetro a fondo tondo e piano con o senza tubulatura e sifone da L. 2 a L. 6 l' una. Assortimenti franchi da L. 10 a 50.

Parasole o ombrello da entomologi. Serve per pararsi il sole e anche la pioggia, mentre ha l' interno doppio, ed il manico articolato in modo da potersi rendere atto a raccaccogliere gli insetti od altro che si faccia cadere dalle piante ecc. . . L. 8 a 15

Pennelli pennellesse e spazolini, di diverse qualità da Cent. 5 a L. 1,50 l' uno. Assortimenti franchi da . . . L. 1 a 5

Peschiere di vetro per tenervi animali aquatici vivi, da . . . . L. 2,50 a 6,50

Pignitoi per introdurre e collocare il cotone, stoppa od altro nelle pelli degli animali L. 0,20 a L. 2 l'uno - Assortimento franco . L. 3.00

Pinzette piane e tonde per piegare fili metallici . . . . . L. 0,50 a 1,00

Pinzette da piegare e tagliare fili metallici, modello speciale fortissimo . L. 4

Pinzette ricurve all' estremità per infilzare gli spilli portanti insetti ecc. L. 1,50

Pinzette a tormalina per mineralogisti . . . . . L. 16 a 20

Pinzette a molla ordinarie per raccogliere piccoli oggetti, e da portarsi nelle escursioni ove facilmente si possono perdere L. 0,20 l' una L. 2,00 la dozzina franche di porto.

Pinzette a molla fine da preparazioni e dissezioni . . . . . L. 2.00

Pinzette a molla ordinarie da L. 0,40 a . . . . . L. 1,00

Pinzette a molla con fermatura perchè restino chiuse da se stesse dopo preso l' oggetto . . . . . L. 4,00

Pinzette a molla lunghissime da tassidermia, per introdurre ed estrarre la stoppa ecc. dalle diverse parti del corpo degli animali L. 3 a . . . . . L. 5

Pinzette a molla curve e ben solide per infilzare gli spilli che contengono insetti ecc., ... L. 2,00

Pinzette a molla piccole da microscopia . . . . . L. 1,50

Pinzette a molla e punta finissima . . . . . L. 2,00

Prendi insetti fatto a guisa di un paio di forbici, terminate a racchette munite di rete. Servono per prendere insetti od altri piccoli animali che mordono o bucano. Tutte montate in ottone . . . . . L. 3,50

Polvere insetticida per scacciare e uccidere piccoli insetti - Bottiglie da L. 0,50 e 1,00

Polvere per asciugare le pelli di uccelli ecc., dopo che sono state digrassate con la benzina o in altro modo lavate o bagnate. Occorre conservarla in vasi ben chiusi perchè non assorba l' umidità. Un chilog. Cent. 15

Pomata preservatrice senza veleni, per la tassidermia Un vaso . . . L. 2,00

Pomata per la tassidermia. Nuova pomata arsenicale per gli imbalsamatori di animali; preserva dalle tarme, digrassa le pelli, non da origine a nessuna esalazione nociva ed è perciò preferibile al consueto sapone arsenicale di Becour. Un chilog L. 2,00 3 chilog. franchi . . . . . L. 5,00

Pomata o sapone arsenicale di Becour. Un vaso . . . . . L. 2,00

(continua)

N. 11. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile Abbonamento L. 3 all'anno

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

Arrigoni degli Oddi Conte Ettore — *Padova*
Bandelli Dott. G. Batta: — *Siena*
Bargellini Prof. Mariano — *Siena*
Barberini Cav. Assunto — *Marsilia*
Bertelli Dott. Dante — *Pisa*
Bonomi Prof. Agostino — *Rovereto*
Canestrini Prof. Riccardo — *Padova*
Cermenati Mario — *Lecco*
Clerici Enrico — *Roma*
Coli Chim. farm. Elia — *Siena*
De Bonis Antonio — *Rovigo*
Del Prete Dott. Raimondo — *Viareggio*
Desmeure Ippolito — *Firenze*
Ferragni Odoardo — *Cremona*
Ficalbi Dott. Eugenio — *Pisa*
Giachetti G. Cesare — *Firenze*
Grosseau Conte Carlo — *Ginevra*
Lenticchia Prof. Attilio — *Lugano*
Macchiati Prof. Luigi — *Modena*
Mattei Gio. Ettore — *Bologna*
Morici Michele — *Castelbuono* (Sicilia)
Moschella Giuseppe — *Reggio Calabria*
Palumbo Augusto — *Castelvetrano* (Sicilia)
Parodi Domenico di Eman. — *Portomaurizio*
Paulucci Mar. Marianna — *Novoli* (Firenze)
Pelacani Prof. Luciano — *Siena*
Petroni Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
Rabaud Etienne — *Montauban* (Francia)
Renault Cav. Arturo — *Firenze*
Rossi Prof. Torquato — *Siena*
Senonner Dott. Cav. Adolfo — *Vienna*
Senesi Prof. Ciro — *Siena*
Tassi Cav. Dott. Flaminio — *Siena*
Tincolini Dott. Veter. Tito — *Siena*
Touchet I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Colombicultura (cont.), *G. C. Giachetti.* — Vulcani e Terremoti, (cont. e fine) *Prof. A. Bonomi* — Anomalie nelle infiorescenze di Zea mays, *G. E. Mattei* — I fossili. Appunti di Geologia paleontologica (cont.), *M. Cermenati* — Il Gelso e le sue varietà, *S. Meneghini.*

Comunicazioni: Metodo per far sezioni nei tessuti vegetali, *A. P.* — Vanessa xanthomelas, *La Direz.* — Note botaniche, *G. E. Mattei* — Anophrys Maggii, *P.* — Cytridium elegans, *P.* — Entomologia, P. — La fauna delle tombe, *P.* — Helix harpa, *P.* — Batterii fotogeni, *P.* — Note entomologiche, *G. Nimis* — Descrizione di una nuova specie di Batyscia, *E. Baldi* — L' acqua degli acquari, *Sr.* — Amfibi, *Sr* — Notizie di caccia e note ornitologiche, *M. Cermenati, G. Moschella, D. Stefanoni, D. P.* — Domanda, *A. Bellini.*

Note bibliografiche: Formazione della grandine — Gabinetto di mineralogia della R. Univ. di Bologna — Museo didattico per l' insegnamento oggettivo — Analisi delle acque del Pisano — Tecnologia chimica del vino — L' uovo e le sue prime trasformazioni — Epaticologia Toscana — Flora della Versilia — Irrigazioni e laghi artificiali della Spagna — Concorso a coadiutore-oculistica a Napoli — Atlante botanico — Lo Spallanzani — Mitili velenosi — Micologia — Vermi parassiti.

Insegnamenti pratici: Per distruggere le malerbe — Propagazione rapida dei pelargoni — Contro i bruchi e gli insetti — Contravveleno generale — Barometro economico — Malattie delle patate — La calce per la pulizia delle cantine e delle botti.

Notiziario: Preavviso — Distruzione del Bisonte — Escursioni, esplorazioni e missioni — Pesca del corallo — Borse di studio — Non è Peronospora — Concorsi — Esposizioni — Necrologie.

Richieste offerte e domande di cambio — Avvisi diversi.

Amministrazione presso Casimirro Coli Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. Brogi Via del Casato 51 — Siena.

STRUMENTI, UTENSILI E SPECIALITÀ DIVERSE

utili per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia Naturale

(Continuazione, vedi fascicolo 7 8 e 9-10)

N. B. Si prendono commissioni anche per oggetti e prodotti chimici, che non figurano in questo catalogo.

Pomata per lavori in cera. Con questa pomata si possono eseguire tutti i lavori per i quali si adopra la cera, e con molta meno difficoltà ed in brevissimo tempo.

Essa si conserva poco densa stando chiusa nel vaso; ma esposta all'aria va mano mano consolidandosi, e così si può adoprare plasticamente, a quel grado di densità che meglio corrisponde per ciò che si vuol fare. Seccandosi diviene più dura e resistente della cera stessa, della quale conserva la precisa apparenza.

Stendendone con pennello un finissimo strato sulle zampe e becchi degli uccelli ecc. ridona ai medesimi la loro freschezza naturale. Si fornisce di qualunque colore ma si può anche colorirla da se stessi. Vasi da L. 1,50 a L. 5,00

Raschiatoio a 3 branchie per smuovere il terreno, sollevare e radunare le foglie i detriti vegetali ecc., per far ricerca di molluschi, insetti fossili ecc. Serve pure per staccare i licheni e muschi dalla scorza degli alberi ecc. . . . . L. 2,30

Retino per prendere insetti, con cerchio da chiudersi e portarsi in tasca mentre il manico serve da mazza da passeggio L. 8,00

Retino simile ma più semplice . . L. 5,00

Rubinetti di varie forme e grandezze da L. 1 a 3 l'uno.

Scalpelli di acciaio con taglio piano o a punta, per uso di Geologi ecc., L. 2 l'uno.

Scatole di metallo per i collettori escursionisti. Sono scatole di metallo solidissime che stanno l'una dentro l'altra tutte minute del loro coperchio, di forma ovale piatta comode per portarsi nella bisaccia o nelle tasche dell'abito.

Si hanno così in un piccolo volume e poco peso molte scatole delle quali se ne possono adoprare solo una o più, rimanendo le altre l'una dentro l'altra, mentre utilizzandole tutte possono contenere una grande quantità di differenti oggetti.

Serie di 12 scatole delle quali la più grande misura centim. 20×10×6 e la più piccola centim. 9×5½×2 costano L. 4,20 - Serie di 10 scatole L. 3,30 - di 8 L. 2,60 - di 6 delle più grandi L. 3,30, delle più piccole L. 2,00 - di 4 delle più grandi L. 2,60, delle più piccole L. 1,20, franche di porto.

Scatoletta per la raccolta di insetti vivi, ovale, in metallo bianco con fori per il passaggio dell'aria e apertura speciale che permette di potere introdurre nella cassetta, insetti vivi senza che gli altri che già contiene possano scappare, ne possano essere schiacciati richiudendola . . . . . L. 1,20

Scatoletta ovale simile, di metallo altro modello a doppia apertura . . . . . L. 1,00

Serratubi a molla. Servono per tener chiusi i tubi di gomma ecc., per impedire l'uscita dei liquidi o dei gas. Cent. 50, 55 e 60 l'uno.

Serratubi a vite per il medesimo scopo . . . . . L. 1,50

Silicato di Potassa, il chilog. L. 1,50

Siringhe per iniezioni minute. In astuccio con 2 aghi inoculatori . . L. 3,00

Spilli da insetti in metallo bianco, delle migliori fabbriche tedesche, di 12 differenti grossezze della lunghezza di 40 millimetri circa L. 3,50 il mille franchi di porto. Assortimento franco L. 4,00. Prendendone molti della medesima grossezza, prezzi da convenirsi.

Spilli da insetti inossidabili di fabbrica tedesca come i suddetti ma verniciati in nero con testa dorata, indispensabili per gli insetti che producono il verde rame. L. 4,00 il mille franchi di porto. Assortimento franco L. 4,00. Prendendone molti della medesima grossezza, prezzo da combinarsi

Spilli da micro insetti in filo d'argento o d'acciaio (questi ultimi verniciati) con la punta affilatissima L. 10 il mille.

Spilli piccoli per etichette ecc., da 8 a 15 millimetri L. 1,50 il mille.

Spilli d'acciaio. Servono molto ai preparatori di animali e specialmente ai collettori d'insetti per stendere le farfalle mantenere gli insetti in posizione durante il diseccamento ecc., poichè la loro punta fina di acciaio penetra bene nel legno. Prezzo da L. 1,50 a L. 2,00 il mille.

Spilli lunghissimi in metallo bianco per laboratori tassidermici, da L. 3,00 a L. 6,00 il mille

Spilli lunghissimi di acciaio senza capo L. 7,00 il mille.

Soluzione antisettica per pulire gli animali dalla muffa e impedire che vi si sviluppino le crittogame. La bottiglia . . L. 1,00

Stenditoi per insetti, Servono per porre in buona posizione le ali dei lepidotteri. Per lepidotteri piccoli L. 1,50; per quelli mezzani L. 1,80; per i grandi L. 2,20. Assortimento franco L. 5,50. Si costruiscono di qualunque misura.

Storte di vetro, da L. 0,50 a L. 3,00 l'una. Assortimenti franchi da L. 3,00 a . . L. 25,00

Sughero in lastre e in grandi pezzi, a prezzi diversi secondo le dimensioni

(continua)

---

25 Lire. **Covatrici Artificiali** a *Terme Sifone interno.*

per 25 a 30 uova di gallina. - Sistema assolutamente nuovo. - Non più acqua da riscaldare.

SUCCESSO SENZA PRECEDENTI

Uova da covare di razze francesi ed estere 60 varietà. Pulcini razza di Houdan. Invio franco del Catalogo illustrato, *J. Philippe fils*, allevatore a *Houdan*, Seine-et-Oise, Francia. Medaglie d'oro. Diplomi d'onore. (2)

Anno VIII. *Siena, novembre* 1888 *N. 11*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

☞ **Si prega di leggere il PREAVVISO nel NOTIZIARIO a pag. 159.**

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO IV.

Dell' ibridismo fra le specie — Fecondità di alcuni meticci domestici — Meticci allo stato selvatico — La legge dell' atavismo — Affinità fra le specie — Incrociamento reciproco — Descrizione di alcuni meticci — Costumi dei meticci domestici.

(Continuazione)

5.° Ibrido masch. (Columba hibrida masch. × Columba frigida v. d. fem.) Gino Cajani proprietario.

Statura dei produttori

(C. hibrida masch. proveniente dall' incrocio della *C. Livia v. d. masch.* × *C. risoria v. d. fem.)* Lunghezza totale Mm. 270; Ala chiusa 200; Coda 120; Becco 20; Tarso 30; Dito medio senz' unghia 39; Unghia del dito medio 6.

(C. frigida v. d. femm.) Lunghezza totale Mm. 275; Ala chiusa 171; Coda 160; Becco 22; Tarso 25; Dito medio senz' unghia 25; Unghia del dito medio 3.

Livrea dei produttori

Quanto al maschio V.i descrizione dell' ibrido precedente, quanto alla femmina V.i Capitolo III.

Statura dell' ibrido

Lunghezza totale Mm. 267; Ala chiusa 166; Coda 120; Tarso; 16 Dito medio senz' unghia 25; Unghia del dito medio 4.

Descrizione dell' ibrido

Becco rosa-salmonato pallido; iride arancione; contorno degli occhi roseo; testa ovoidale. Tutto il corpo di un bel bianco perlaceo con penne del collo satinate. Nessuna macchia e nessuna traccia di collaretto, tranne, appena accennata, una leggiera depressione delle penne al posto del collare. Coda rotondata; piedi color rosso-mattone; unghie bianche.

Quest' ibrido, figlio d' ibrido, fu da me recentemente ceduto a Cajani per un' attenta osservazione sulla sua fecondità. — Una volta, accoppiato con una tortora bianca, ne ebbi un figlio che appena nato morì. Riaccoppiato nuovamente con altra femmina non mi dette mai verun prodotto: soltanto nel Giugno 1887, potei osservare un uovo nel quale l' embrione era perito nei primordi del suo sviluppo. D' allora in poi ricambiato di femmina non ha più fecondato le uova, e temo che in lui sia spenta la facoltà della generazione, nonostante che non arrivi a quattr' anni di età. Per quanto quest' uccello abbia avuta una fecondità di breve durata, e dirò così *transitoria*, rimane però come esempio della facoltà generativa di alcuni meticci.

Gl' ibridi delle tortore e dei colombi hanno mantelli quasi sempre variati. Due coppie di produttori appartenenti alle stesse specie generarono dei meticci di differente livrea, ed alcune volte anche una stessa coppia produce degl' ibridi di varia colorazione. — Generalmente gl' ibridi hanno tinte sfumate, un po vaghe e indecise, talora più marcate sulle cuopritrici di un' ala, e più sbiadite sull'altra. La coda ha forma rotondata e può essere divisa vicino all' estremità da una banda o verga di un colore differente dalla livrea. Sul collo e sul petto le tinte rispecchiano riflessi metallici. Il color più facile ad ottenersi nell' accoppiamento della *C. risoria* colla *C. Livia* è il violetto, il quale si ha appunto dalla mescolanza dell' isabella col turchino ceruleo. Il Prof. Bonizzi nel suo pregievole libro da me più volte citato (1) dice che i colori degl' ibridi possono essere vari e che egli ne ha avuti dei biondi, dei lavagnini, dei grigi cupi, dei carnicini moschettati di scuro e dei neri.

I caratteri dei meticci sono quelli della grande famiglia colombina; però generalmente rassomigliano più alle tortore, che ai veri e propri piccioni. Si danno qualche volta delle eccezioni: per esempio

(1) P. Bonizzi — I Colombi Domestici — op. cit.

l' ibrido da me descritto sotto il N.° 4, ricorda forse più i piccioni che le tortore. Quest' uccello fu per poco tempo allevato in libertà e ritornò sempre al suo nido. Scoppietta le ali come i piccioni, e nelle movenze del corpo rassomiglia alla *C. Livia* da cui è provenuto. Del resto anche la statura lo avvicina molto al torraiolo, ma la lunga coda di 120 cent., un po ondeggiante e un po floscia scopre chi ne fu la madre.

La vivacità degl' ibridi è grandissima, e sono veramente curiosi a vedersi, svolazzanti di continuo da un lato all' altro della voliera. — Leggieri nel volo, producono volando un ronzio come alcuni grossi lepidotteri. Quelli provenienti dall' incrocio della *Columba Livia* con una della specie di tortore sono diffidenti e selvaggi, ma quelli derivati da due tortore non differiscono affatto dai genitori.

La voce dei meticci di colombo e tortora è rauca e sgradevole. Quasi tutti hanno l'abitudine di chiamare le femmine al nido come fanno i piccioni, e le perseguitano accanitamente finchè non cedono al loro volere. — Sembrano gelosi delle proprie compagne che non abbandonano mai, ed alle quali, se prossime a deporre le uova, impediscono perfino di prendere il cibo. — Se per caso le femmine estenuate dalla fame abbandonano il nido e discendono nella voliera, essi le inseguono, volano loro sul dorso, ed a furia di beccate le costringono a ritornare nel nido.

Io non ho veduti che ibridi maschi ottenuti dal connubio del colombo colla tortora, ne mai ho potuto esperimentare l' accoppiamento di quest' ibridi colle colombe. Però ritengo sia verissimo quanto scrive il Bonizzi circa la repugnanza delle colombe ad appaiarsi coi meticci. Egli arrivò una sol volta ad ottenerne l' accoppiamento, chiudendo in una stanza il maschio ibrido e una colomba in calore: n' ebbe due covate, ma sempre infeconde.

Gl' ibridi di colombo e tortora per quanto rimangono quasi sempre infecondi, se a loro si pongano nel nido delle uova fecondate in sostituzione di quelle infeconde, allevano benissimo la prole: essi amano di grande amore i figli e non gli lasciano che allorquando principiano a volare. — Gino Cajani ha più volte ripetuta la prova e sempre collo stesso resultato.

Nulla possiamo dire di certo circa l'età degl' ibridi: i più muoiono appena nati, taluni giungono a un mese o due di età, pochi a tre anni, pochissimi a sei.

Noi abbiamo veduto come i meticci provenienti da specie affini siano con più probabilità fecondi di quelli che provengono da specie dello stesso genere, ma non direttamente affini. Molti ibridi di tortore generarono, e le loro generazioni rientrarono grado a grado nel tipo degli avi, mentre gl' ibridi di colombo e tortora non giunsero mai alla terza generazione. — Però è prudente il non pronunziarsi circa la legittima discendenza di alcune poche razze di piccioni domestici che osservansi nelle nostre voliere, e che apparentemente non sembrano originare dalla *C. Livia*. — Varie specie di colombi, la di cui affinità è indubitata, esistono allo stato selvaggio su tutta quanta la terra; quasi tutte hanno abitudini nomadi, e percorrono insieme immense distanze. Chi potrà con certezza *asserire* o *negare* la fecondità di clandestini maritaggi?

La natura provvida che tutto regge e governa è sovranamente sublime: ma come la pudica fanciulla nasconde all' occhio profano nell' ampio paludamento le verginali bellezze, così essa avvolta nel velo dell' ignoto, stanca il paziente scienziato che tenta di sviscerarne i misteri. — Tu sola, o natura, sei bella, tu sola sei grande: a te reverente io m' inchino, e col vate di Padova non cesso mai dal ripeterti

(1) O bella, o grande, o verginal natura
muor come un nume fra l' idalie rose
chi muor nel raggio della tua figura.

(*continua*) GIULIO CESARE GIACHETTI

Prof. AGOSTINO BONOMI

VULCANI E TERREMOTI

(Continuazione e fine)

E qui sarebbe tempo che venissi a parlare dei terribili effetti che può produrre un terremoto. Ma prima non posso esimermi dall' esporre una teoria nuova, nuovissima, la quale vuole che i terremoti dipendano da una causa esterna. Uno scienziato ignoto, che conosce assai bene il fatto suo, la scorsa estate scrisse nella *Civiltà Cattolica* degli interessantissimi articoli per provare che i terremoti tellurici non possono aver origine endogena, ma che dipendono da cause esterne. Tuttavia gli argomenti da lui adottati in prova della sua asserzione sono così importanti, che mi sembrerebbe di fare un torto a chi m' ascolta se quì non ne esponessi almeno i più salienti. Intanto l' anonimo comincia col negare che la terra sia un globo incandescente circondato da una crosta solida, la quale abbia poco più di 30 Km. di spessore. A conferma di ciò adduce i seguenti motivi:

(1) G. Prati. — op. cit.

1. Il graduale aumento del calorico terrestre ha troppo poche prove e si è giunti ad una profondità troppo meschina affine di poterlo ammettere in via assoluta.

2. L'equilibrio del globo sarebbe incerto, perchè l'azione della luna e del sole dovrebbe far cambiar continuamente di forma a questo globo igneo, producendo col suo flusso e riflusso una *nutazione* tale dell'asse terrestre da far cambiare le stagioni.

3. La pressione che questa massa infuocata gonfiandosi fa sentire contro la corteccia solida, dovrebbe essere così grande, da mandarla in frantumi se fosse più dura dell'acciaio.

L'articolista ammette bensì che nell'interno della terra vi sieno delle cavità occupate dalle masse fluide ad alta temperatuta, ma che queste sieno piccolissime in confronto della intiera massa solida terrestre. Per conseguenza, accettando come probabile una causa endogena per i terremoti vulcanici e forse anche pei perimetrici, il colto anonimo rigetta assolutamente l'ipotesi che i terremoti tellurici dipendano da forze *interne*, mentre in favore della causa esterna enumera moltissimi fatti di non picciol valore.

Eccone alcuni:

1. Nel terremoto della Carolina nel 1812 il suolo sollevandosi, si ruppe riversando enormi quantità di acqua fredda, di sabbia e di carbon fossile.

2. In quello della Calabria (1878) sebbene la scossa fosse stata fortissima, nè l'Etna, nè lo Stromboli segnarono alcuna agitazione.

3. In tutti i terremoti si ammette un centro di urto dal quale si propaghi all'intorno la scossa con una velocità dai 4 ai 5000 Km. al secondo. Questo centro lo si determina, con falso criterio, dai maggiori danneggiamenti. Ma questi possono dipendere non già dalla violenza dell'*urto*, ma da mille altre circostanze. La natura del suolo, la costruzione delle case, il numero dei luoghi abitati, possono esser causa di gravi danni anche con scosse leggerissime, mentre estese plaghe poco popolate, se anche vengono sorprese da potenti terremoti poco male ne vanno a risentire.

E poi è egli possibile che da questo centro la scossa sia capace di propagarsi in un attimo a sì enormi distanze? Il terremoto dei 23 febbr. della Liguria, scosse pressochè nel medesimo istante l'Italia, la Svizzera e la massima parte della Francia. Una velocità sì esagerata, urterebbe troppo contro le leggi fisiche sulla propagazione del suono.

4. La scossa traversando 30 mila metri di crosta terrestre non potrebbe giungere alla supeficie nello stesso istante perchè quella è troppo svariata nella sua struttura.

5. L'urto, facendosi nell'interno dovrebbe essere sempre perpendicolare e perciò il terremoto sempre *sussultorio*, ma invece si osservò che per luoghi vicinissimi o successivamente anche pel medesimo luogo i moti sono differentissimi.

6. Nel maggior numero dei casi le scosse si sentono alla superficie e non sono percepite nei sotterranei come molte volte ne fecero fede i minatori.

7. Durante il terremoto il mare d'ordinario si ritira, per poi precipitarsi ripetutamente sopra i continenti menandone stragi orrende.

8. Il terremoto è preceduto da un *rombo aereo*, che si paragona a quello d'un carro pesante il quale si muova sul selciato, oppure al rumore d'un treno ferroviario ed al tuono che precede un temporale.

9. Nelle chiese prima che il suolo tremi, sentonsi scricchiolare le cupole e le torri ed in mezzo alle campagne furono visti alberi chinarsi fino a terra e girare su se stessi come gli indici d'un orologio. I capitelli degli obelischi sono dislocati in cima e non alla base, le tegole dei coperti e le croci dei campanili smosse o distrutte.

10. Le navi in alto mare, quando imperversa il terremoto, sentono una scossa come se urtassero contro uno scoglio, gli alberi si spezzano, mentre il mare non dà alcun segno d'agitazione.

In generale il terremoto s'annunzia con un fenomeno che fa l'impressione d'un vento impetuoso il quale svelle dalle radici gli alberi e li lancia a grandi distanze, piglia uomini ed animali e li getta a terra.

Tutti questi meravigliosi effetti, come potranno succedere per un semplice urto interno? Ma quale sarà dunque questa causa tanto misteriosa?

Il bravo articolista è d'opinione che il terremoto sia dovuto *alla tenzione elettrica straordinaria dell'atmosfera e del suolo.* E che questa ne sia la causa, lo afferma perchè in moltissimi terremoti si videro fenomeni elettrici, ma gli scienziati ci prestarono poca attenzione, convinti che l'origine fosse sempre da cercarsi nell'interno del globo. A provare che nessun altro agente si presta così bene a spiegare i terremoti come l'*elettricità*, il distinto scrittore della *Civiltà* adduce numerosi fatti, uno più evidente dell'altro. Parla delle sensazioni che l'uomo ed i bruti provano all'avvicinarsi d'un terremoto.

I gallinacei gridano e saltano spaventati, i cani latrano, i cavalli s'agitano e tiran calci, l'uomo sente una oppressione, una nervosità più che all'avvicinarsi d'un temporale. Questi effetti spariscono subito dopo la scossa. A dimostrare che il suolo in certe circostanze può caricarsi di elettricità, la quale è in continuo conflitto con quella dell'atmosfera, cita numerosi casi di fiammelle viste sugli edifizii, sugli alberi, sulle rocce; di scintille che scoccavano da oggetti o dall'uomo

stesso con un rumore simile a quello che fa la grandine nel cadere.

Enumera fenomeni in cui colle nubi basse le scintille elettriche serpeggiavano sul suolo in numero spaventoso, di tuoni a ciel sereno, di persone gettate a terra e travolte, di altre tenute sollevate qualche palmo dal suolo durante le scosse, del gonfiarsi del mare, dello sconvolgimento generale della natura in mezzo ad un fracasso assordante. Adduce molti casi in cui i galvanometri segnarono questa enorme tensione elettrica del suolo e dell' atmosfera, tensione che, come accennai vuolsi ritenere quale causa dei terremoti. L' anonimo articolista ha meritato assai col raccogliere sì copiosi fatti in appoggio alla sua teoria e se anche il suo lavoro è scritto senza la pretesa d' aver fatta una peregrina scoperta, i veri scienziati non potranno fare a meno di dargli tutta l' importanza che ben si merita.

Ma è già tempo che venga alla conclusione di questa mia disadorna esposizione. Prima però voglio parlare degli effetti più importanti che può podurre un terremoto.

All' imperversare di questo formidabile nemico della umanità, fu visto squarciarsi il suolo inghiottendo case ed animali, altrove sollevarsi ed abbassarsi riducendo gli edifizii ad un mucchio di rovine. Qui si formano colline, là avvallamenti che presto si trasformano in stagni. I fiumi s' intorbidano, si gonfiano e mutano il loro corso ed alle volte interrotti dai colli che s' ergono improvvisi, riversano le loro acque sulle fertili campagne. Si videro fiumi e sorgenti disseccarsi comparire sorgenti e fiumi in luoghi, ove prima mai s' eran visti. I monti scossi fin dalle loro radici, squarciati e sbranati in mille parti, dalle sconvolte masse rocciose fecero talora schizzare fanghi, acque minerali e gaz diversi.

Il mare si ritira lasciando a secco le navi nei porti, ma più spesso ritorna precipitosamente internandosi nei continenti decine di chilometri, e quando, le furiose onde si restituiscono al primitivo bacino, trascinano seco campi, alberi, animali, villaggi, città dopo avervi annegato ogni abitante. L' atmosfera istessa durante un terremoto presenta fenomeni singolarissimi: Luci sinistre d' origine elettrica, dense nebbie, che s' ignora in qual modo siano prodotte. Che se il terremoto è, come dissi sopra un fenomeno dei più comuni, possiamo però esser lieti che le forti scosse si ripetono solo a lunghi intervalli. Ad evitare od a menomare i funesti effetti del terribile mostro la scienza non conosce segreto alcuno; nè avvi alcun segno che indichi l' avvicinarsi del temuto flagello, se vuolsi far eccezione dagli animali che mostransi qualche tempo prima assai inquieti e dan segni d' inesplicabile terrore.

Conchiuderò col dire che la scienza riguardo al Vulcanismo in generale ed ai terremoti in particolare, è ancora troppo bambina per rispondere ai mille quesiti che tali portentosi avvenimenti parano dinanzi. Ai naturalisti dell' avvenire resta perciò largo campo a nuove inquisizioni, mentre noi pur cercando con ogni mezzo di conoscere il segreto, faremo opera buona nel raccomandarci a Chi tutto può, che ci scampi ognora dal formidabile devastatore.

Anomalie nelle infiorescenze di ZEA MAYS

Nel precedente numero di questo Bollettino l' egregio Signor De Bonis descrive una interessante anomalia da lui osservata nelle spighe di frumentone. Ora avendo io stesso raccolto, negli scorsi mesi, alcune anomalie simili od affini, credo opportuno qui riferirne.

Anzitutto conservo una spiga quasi identica a quella descritta dal Sig. De Bonis, cioè terminante all' apice con un prolungamento di circa otto centimetri di lunghezza. Questo prolungamento porta da una parte venticinque grani ben maturi, e dall' altra parte, molti fiori maschili perfetti, ma con le glume più appressate e consistenti, così che le antere non hanno potuto uscirne,

Il fatto della comparsa di fiori maschili all' apice delle spighe femminee, potrebbe significare che in epoche lontane queste infiorescenze erano bisessuali, e che i fiori maschili ne occupavano l' apice, i femminili la base. Questo si osserva nelle infiorescenze libere e disgiunte del *Tripsacum*, supposto antenato della *Zea*.

Mi fu pure portato una spiga matura, alla cui base si trovano tre altre spighe minori con grani nella loro parte esterna. Furono tolte le brattee, quindi non posso dire se fossero in qualche modo diverse dalle normali. Dicesi pure che all' apice vi fosse, come nel caso precedente, un rudimento di rametto maschile, ma disgraziatamente fu troncato e disperso. Alcuni anni or sono ebbi parimenti una spiga composta, ma con maggior numero di spighette laterali.

Ed ora passerò ad un caso più complicato. È una breve spiga avvolta dalle sue brattee e divisa fino alla base in tre parti, terminante ciascuna in una tenue rachide di fiori maschili. Dal mezzo poi parte una grossa e lunga rachide, assieme a parecchie altre minori, tutte maschili. Questa grossa rachide, ramificata alla base, termina con una nuova spiga femminea, poco più lunga di tre centimetri. Come causa che possa avere facilitato questa anomalia, aggiungerò che la base dell' infiorescenza è leggermente attaccata dalla *Ustilago Maydis*.

È poi interessante osservare che mentre i grani delle spighe inferiori, avvolti dalle brattee, sono perfettamente sani e maturi, quelli superiori, scoperti, furono diligentemente vuotati da qualche animale, non rimanendone che la buccia. Da questo si può giudicare *de visu* della funzione protettiva validamente esercitata dalle brattee. Mi rimane poi dubbio quali animali possano aver vuotato così bene ciascun grano.

Un' altra anomalia, che ha riscontro nella precedente, l' ho trovata in due infiorescenze maschili, raccolte nello stesso campo. Nella prima le divisioni laterali sono normalissime, ma la rachide centrale si è mutata fin dalla base in una piccola spiga femminea lunga dieci centimetri, con otto fila di grani, e terminante con un breve prolungamento che porta due fiori maschili. La seconda infiorescenza è quasi in tutto simile, solo i rami maschili sono in maggior numero, e la spighetta femminea, che misura appena cinque centimetri di lunghezza, è situata più in alto. In entrambe i grani, quasi maturi, furono vuotati come nel precedente caso.

In un' altra infiorescenza maschile la rachide dei due rametti più bassi è verso la base alquanto appiattita o fasciata, ed ivi porta parecchi fiori femminei, non maturi per essere stata raccolta troppo precocemente. Due anni or sono, raccolsi una anomalia simile, ma ancora più determinata: era una infiorescenza maschile, in cui le rachidi dei rami più bassi portavano, nella metà inferiore, molti grani ben maturi, i quali erano un terzo più piccoli dei normali e ristretti all' apice. Seminati presso di me nacquero tutti, ma rimasero piante assai gracili parecchie coll' infiorescenza maschile semplice, ed una sola riprodusse, in modestissime proporzioni, l' anomalia da cui proveniva.

Conservo pure una spiga, contornata dalle relative brattee, ove al posto dei grani, vi sono altrettanti gruppetti di glume che sembrano fiori maschili, ma che però non contengono nulla. Forse è da assimilarsi ai casi di infiorescenze vivipare, comuni in altre piante. Una spiga simile, ma assai piccola perchè raccolta precocemente, fu prodotta da una pianta di *Zea* cui era stata troncata assai per tempo l' infiorescenza terminale.

Infine, se pure si può chiamare anomalia, ho osservato frequentissimo il caso di infiorescenze maschili semplici, ad una sola rachide, specialmente in piante rimaste gracili per aridità di terreno.

Bologna 10 Ottobre 1888.

G. E. Mattei

Per mancanza di spazio non abbiamo potuto pubblicare la continuazione degli articoli *Potenziale della terra* e *Caccia ai coleotteri.*

I FOSSILI

Appunti di geologia paleontologica

SOMMARIO. — 1.° Doppia interpretazione del vocabolo « fossile » — 2.° Varî processi di fossilizzazione — 3.° Distribuzione dei fossili nei diversi terreni — 4.° Importanza geologica e biologica dei fossili — 5.° Modo di raccogliere i fossili.

I.

(Continuazione al N. 8)

In conclusione di tutto questo, possiamo adunque stabilire che esistono — in generale — due differenti modi di interpretare la parola *fossile*, l' uno allargativo e l' altro restrittivo. Secondo il primo modo si deve definire il fossile quale un avanzo di origine organica od inorganica testimonio di un fatto geologico sia cessato come in corso e cioè, sia riferentesi alle antiche epoche della terra, come verificantesi nei tempi attuali o storici. Secondo l' altro modo si deve dare invece questa definizione: dicesi fossile una reliquia od una vestigia organica che dipendono da esseri vissuti nei tempi geologici, ossia in condizioni geologiche che oggidì più non esistono. I trattatisti si attengono perciò all' una od all' altra di queste due definizioni, salvo alcune lievi differenze nella forma dell' enunciato. Se apriamo, per esempio, il *Corso di geologia* dello Stoppani, ci avvediamo ben presto come l' autore sia completamente disposto ad accettare la larga interpretazione. Al contrario, se diamo un' occhiata al buon volumetto del Bombicci, *Corso di geologia e fisica terrestre*, troviamo preferita la definizione restrittiva, eminentemente paleontologica.

Lo Stoppani osserva che il fossile non è un essere antico, ma è semplicemente un essere conservato; che la fossilizzazione non è solo un fenomeno geologico, ma anche un fenomeno di dinamica terrestre; per lui sono fossili una freccia ed un ciottolo al pari di un dente e di una conchiglia. Il Bombicci invece richiede per il fossile l' origine organica non solo, ma anche la posizione speciale, provocata da un fenomeno geologico che attualmente non è più in azione. Parimenti il De-Lapparent nel suo *Traité de Géologie* — il più completo ed il più esatto di tutti i moderni trattati di geologia — conviene che si debbano chiamar fossili soltanto i resti organici contenuti nei terreni sedimentari, sia ch'essi formino da soli veri strati, come i depositi di combustibile minerale e certe accumulazioni di origine animale, sia ch' essi si riscontrino, allo stato più o

meno sporadico, in mezzo ai sedimenti rocciosi. D' altra parte il Baretti — mio amatissimo maestro — nelle sue belle lezioni di geologia dettate nell' Università di Torino, preferisce ancora il largo significato. Alla domanda se si possa stabilire, nel senso geologico, che fossile sia solamente ciò che è resto organico, egli risponde negativamente, perchè, a parer suo, devesi considerare come fossile qualunque oggetto contenuto nei terreni sedimentarî, che possa funzionare da documento comprovante o la presenza di certi esseri organici ed il verificarsi d' un qualche fenomeno. — E bastino queste citazioni, chè volendo ricordare tutti gli altri trattati inglesi, tedeschi ecc., anderei troppo per le lunghe.

Veduto con ciò quali siano le due opinioni differenti dei geologi, non mi resta che dichiarare a quale di esse conviene attenersi. Osservo anzitutto che ragiono sempre in lingua geologica. In paleontologia — manco il dirlo — la parola fossile è consacrata a significare esclusivamente resti o traccie di esseri organici che hanno vissuto nei tempi geologici. Il senso paleontologico va quindi lasciato in disparte, non essendovi a questo riguardo divergenza alcuna. Nel senso geologico invece io credo che non convenga affatto limitare in alcun modo il significato alla parola fossile. Mi spiego:

Ho sempre pensato che, nel campo della geologia, il voler condannare entro limiti fissi ed insuperabili i vocaboli della nomenclatura generica era opera perfettamente vana. Il geologo — perdonatemi l' epiteto — deve essere opportunista per eccellenza: egli deve far tesoro di tutto quanto gli viene alla mano e gli può servire a raggiungere i suoi intenti. La classazione poi dei documenti che a lui tornano opportuni, non va più fatta secondo la loro natura, ma in vista dei varî scopi a cui i medesimi possono servire. Onde in una sola categoria il geologo deve raggruppare tutti quei fatti od oggetti, i quali, per quanto diversi nella loro sostanza, gli sono però tutti ugualmente utili a raggiungere un dato fine. Per venire al concreto, a che servono al geologo i resti organici pietrificati che si riscontrano nelle formazioni sedimentari? È ovvia la risposta. Gli servono come documenti ineccepibili nel tracciare la storia della terra, o meglio, il ciclo perenne delle roccie sedimentari e delle eruttive a loro subordinate. E gli schisti colle traccie di pioggia e di ondate, i ciottoli glaciali colla loro striatura o conformazione triquetra, le selci rozze o lavorate dei terreni terziari e quaternari, le impronte di folgoriti, ecc., a che servono? La risposta, come ognuno vede, è ancora la precedente. Ora, perchè non si deve dare lo stesso valore tanto ai primi oggetti come ai secondi? Ciò che li distingue interessa solamente la loro natura ed appartiene ad un altro ordine di idee, al fatto cioè che i resti o traccie organiche servono al paleontologo per ricostruire la catena non interrotta dell' evoluzione biologica. Prescindendo quindi da tale considerazione, puramente paleontologica, perchè non si debbono comprendere sotto un' unica denominazione due gruppi di cose che al geologo servono nell' istesso modo? Una scala, sia di ferro, sia di legno, sia di pietra, sia di quel che si vuole, sarà sempre una scala perchè il suo ufficio è sempre il medesimo.

A me pare adunque — e sono certo di essere in buona compagnia — che il vocabolo *fossile* stia assai bene in entrambi i casi considerati. Non dico con questo di ritornare all' antico modo di pensare: accordo bensì un largo uso della parola, ma intendo che questo uso sia prettamente geologico. Fuori della geologia si dica pur fossile a qualunque limitata cosa, poco importa. In geologia invece è opportuno, è indispensabile sotto ogni riguardo, considerare come fossile ogni oggetto, documento di un fatto, di un fenomeno. Tutt' al più si potrà concedere una divisione dei fossili in fossili di origine organica, e fossili di origine inorganica, ma questa divisione, se non errata, è però superflua, come è anche inutile quell' altra divisione in fossili e subfossili, intesa a rispettare in geologia il termine di una altra scienza, che, per quanto imparentata con essa al primissimo grado, forma tuttavia un corpo a parte e distinto di nozioni.

(continua) MARIO CERMENATI

IL GELSO E LE SUE VARIETA'

Si conoscono due uniche specie di gelsi, il bianco cioè *(Morus alba)* ed il nero *(Morus nigra)*. Questo si distingue pella sua foglia larga, dura, ruvida, simile a quella dell' avellano; la sua mora è nera, oblunga, più grossa e rugosa di quella del gelso bianco. Ora il gelso nero lo si coltiva solo raramente nei giardini e negli orti come albero fruttifero. I gelsi che coltiviamo noi per usufruire la foglia, quantunque producano more di colore vario, appartengono tutti alla specie del gelso bianco *(Morus alba)*.

La coltivazione del gelso in climi e terreni tanto differenti e più ancora i seguiti ibridismi, hanno prodotte alcune varietà e sotto varietà di esso, che si distinguono dalla varia figura e qualità della foglia, dal colore e sapore dei frutti e da qualche

altra accidentalità. Tra le varieta del gelso bianco coltivate per l' alimentazione del filugello, meritano speciale menzione.

1.° *Il gelso morettiano*, che ha le foglie ampie, prive di lobi, di color verde non molto carico, nè molto lucide e terminate all' apice in una punta acuta; esso è il prototipo del gelso bianco e può essere propagato per taglioli, per propaggini e per semi senza bisogno d' innestarlo ulteriormente, perchè mantiene fermi i suoi caratteri, ossia non succedono mai in esso ibridismi e si và conseguentemente ad ottenere sempre, anche per via di seme, un identico soggetto: questo allo stato selvatico (1) è il più forte e resistente di tutti; produce molta foglia assai nutriente ed appetita dai bachi. Per la rigogliosa vegetazione e longevità, viene usato da molti nel Lombardo, specialmente qual *porta-innesti*, quando si vogliano avere gelsi a fusto alto con vasta corona. Nel nostro paese è pochissimo diffuso.

2.° *Il gelso moraiolo* è quello che porta fiori femminei e matura le sue more tendenti al color giallastro, succose, di poco sapore, ma più voluminose delle altre; ha foglie grandi, relativamente carnose, lisce e d' un color verde meno intenso di quelle del morettiano.

3.° *Il gelso arancino*, così chiamato per la rassomiglianza delle sue foglie a quelle dell'arancio, ha come questo le foglie piccole, bislunghe, lisce, doppie, di color verde chiaro, assai ricche di sostanze nutrienti pel baco; esso costituisce un' eccellente varietà pel nostro paese perchè sterile, cioè a dire non mena fiori nè frutti, ma una foglia molto sostanziosa. La pianta resiste nei luoghi più aridi e la foglia conserva molto a lungo la sua freschezza dopo la brucatura.

4. *Il gelso romano* ha la foglia piuttosto piccola, tondeggiante, profondamente seghettata e si carica annualmente di molte more bianche assai piccine. Una sotto varietà di questo produce frutti di color rosso ed un' altra di color pavonazzo con marcato sapor di moscatello, per la qual cosa da molti si confondono queste due ultime varietà col gelso nero.

5.° *Il gelso spagnolo* e una varietà a foglia doppia ed incartata, lucida e profondamente lobata a similitudine di quella del fico e della vite; anch'esso come il gelso romano, ha delle sotto varietà a frutto rosso ed a frutto nero. Il gelso spagnolo è chiamato *giazzol* dai nostri contadini e *ghiacciuolo* dai Toscani. È abbastanza diffuso nelle valli d' Adige e di Non, e la sua foglia offre il vantaggio di bagnarsi meno d' ogni altra nel caso di pioggia e di rugiada, perchè liscia e quasi cerosa alla pagina superiore; è una foglia che conserva a lungo la propria freschezza quando è côlta; la brucatura n' è facile e pronta ed a volume eguale, il peso della foglia ghiacciuola supera quello d' ogni altra varietà qui conosciuta. Il gelso spagnolo in terreni pingui e forti produce molta foglia e di ottima qualità; la pianta è molto rustica, forte e resistente, e si denomina *ghiacciuola*, perchè la pagina superiore delle foglie appare lucente, quasi come fosse ghiacciata od invetriata.

6.° *Il gelso delle Filippine* venne importato in Europa dalle isole omonime al principio di questo secolo e si diffuse alacremente in Italia quando principiò ad infierire la flacidezza del filugello. Esso viene riguardato come un frutice piuttosto che come pianta arborea, e perciò i botanici lo denominarono *Morus multicaulis;* si distingue dalle altre varietà di gelso bianco per la corteccia bigiastra, sparsa di piccole verruche bianche, pei rami lunghi, flessibili, pendenti, per le foglie bollicose, scabre, d'un verde ameno, finamente venose, floscie e sottili, per lo più cuoriformi e collocate a molta distanza sul ramo. Il gelso filippino non va soggetto ad ibridismi, per cui lo si può propagare per semi senza dover ricorrere poi all' innesto; e si presta eziandio egregiamente bene alla sua moltiplicazione per taglioli e per propaggini. È di natura nana e cresce a foggia di cespuglio, onde in Lombardia viene preferito ad ogni altra varietà, quando si tratti di piantare siepi o gelseti specializzati a ceppaia. Molti si valgono del gelso filippino come soggetto per innestarvi sopra altre varietà di vegetazione forte, quando si vogliono avere piante nane o ceppaie delle più raccomandate per nutrire i bachi nelle prime età; al contrario s' innesta il filippino sul morettiano per ottenerlo ad alto fusto, essendo morettiano quello che mostra la maggior forza vegetativa.

La foglia di questa varietà di gelso è ormai ritenuta eccellente per nutrire il baco in qualsiasi età, sebbene a prima vista per la sua vasta estensione e morbidezza lasci supporre il contrario. Dalla semente del gelso filippino è uscita una nuova varietà, che venne denominata *Lhou*, e sotto tal nome va molto diffondendosi in Italia, essendo creduta una novità importata dalla China.

7.° *Il gelso primitivo o Cattaneo.* Allorchè la pebrina e la flacidezza del filugello in Italia si mostravano indomabili, vi fu chi attribuiva la causa del malanno al seme e chi alla cattiva qualità della foglia, e conseguentemente l' uno andò in cerca di

(1) Pianta selvatica od allo stato selvatico qui intendesi quella non innestata, quantunque la si coltivi per averne foglie o frutta.

migliori varietà di gelsi, per rinnovarne la specie, l'altro di seme immune da malattie. Diffatto in Italia furono portate piante e sementi di gelsi provenienti da varie regioni dell' Asia e vi si coltivano tutt' ora sotto varie denominazioni di *gelsi primitivi* del Giappone, della China, della Polinesia, del Caucaso, ecc. Il cav. G. Cattaneo di Milano fu quello ch' ebbe, a quanto pare maggior fortuna in quest' opera di rigenerazione del gelso in Italia; egli principiò nel 1864 ad importare dalla China settentrionale dei semi d' una specie di gelso, che vi cresce allo stato selvatico; lo coltivò a Milano e tanto lo ha moltiplicato, mercè l' incessante introduzione di seme originario e fors' anco di quella delle piante adulte già acclimatate, che ora n' esistono già parecchi milioni. Di tali gelsi a titolo d' esperimento si provvidero il sig. G. A. Zecchini bacologo in Molina, ed il sig. Dott. E. Sartorelli in Borgo; due esemplari si vedono tutt' ora anche nel podere del sig. Barone Salvotti a S. Giorgio.

Il gelso Cattaneo si distingue per la ingente produzione di foglia ampia, liscia, robusta, che viene avidamente gustata dai bachi. La pianta è di grande sviluppo, resiste ai cattivi influssi atmosferici e non ha bisogno d' essere innestata.

8.° *Il gelso selvatico* è quello nato di seme e che non ha ricevuto l' innesto; le sue foglie sono generalmente piccole. Non è possibile descrivere con certa esattezza il gelso selvatico, giacchè esso presenta caratteri molto diversi, sia in riguardo al suo sviluppo, sia in riguardo al colore e sapore delle more, nonchè alla forma e consistenza della foglia. I semi prodotti da una stessa pianta dànno gelsi spesse volte che neppur si assomigliano, e ciò per effetto delle ibridazioni avvenute al momento della fecondazione dei fiori; ed è per evitare questo inconveniente, questa irregolarità della specie d' impianti, che il gelsicultore stabilisce e fissa la qualità voluta mercè l' innesto. Si conoscono soltanto tre varietà di gelsi dal cui seme nascono costantemente gelseti identici nei loro caratteri alle piante madri, dalle quali s' ebbe la semente, e queste sono il gelso *filippino*, il *Lhou* ed il *morettiano*.

Scelta dei gelsi da propagarsi.

Nello stabilire quale varietà di gelsi convenga preferire pei nuovi impianti è d' uopo tener conto delle diverse condizioni del clima e del terreno, dove vuolsi eseguire la piantagione e ricorrere a quelle varietà molto vegete e resistenti, da cui si possa ripromettersi un prodotto in foglia abbondante e di ottima qualità. Il gelsicultore dovrebbe in proposito osservare le seguenti norme:

a) Si scielgano di preferenza gelsi colla foglia liscia e lucente, affinchè bagnata s' asciughi presto; che sia bene incartata e consistente, onde riesca più nutritiva; non molto costolata, grande ed intera; e sopratutto sono da preferirsi le varietà aventi foglie a piccole distanze fra loro, cioè i meritalli brevi. In ogni caso poi è da evitarsi la propagazione di quei gelsi che producono more in abbondanza, imperocchè oltre d' essere il frutto dannoso ai bachi la pianta che si carica di more dà meno foglia ed anche questa poco nutriente, non potendo essa sostenere senza spossarsi quella duplice produzione.

b) Sono da preferirsi sempre gelsi di rapido sviluppo e presta maturità del legno. Si è ripetutamente osservato che la somma dei gradi di calorico occorrenti alla produzione d' un meritallo e quindi d' una foglia, differisce moltissimo da varietà a varietà di gelso. Il Prof. Cantoni ha trovato che il gelso *Lhou* emetteva una foglia con 42° C. di calorico, mentre l' *ovalis* abbisognava di 130° C.; e tali marcate differenze nello sviluppo vegetativo ci spiegano perchè certi gelsi vengono colti dall'autunno colla parte superiore dei getti novelli ancora erbacea, la quale nell' inverno dissecca e con essa va perduta così una buona parte del prodotto in foglia dell' anno seguente.

c) V' hanno delle varietà di gelsi che emettono in primavera le foglioline assai per tempo, altre tardi; non tutte quelle di vegetazione precoce sopportano egualmente i freddi primaverili. Fra le varietà più sensibili ai rapidi abbassamenti di temperatura, ve n' ha di quelle capaci di svolgere, dopo una brinata, con somma prontezza le gemme secondarie o latenti, rimpiazzando ben presto la foglia abbrustolita dal freddo. E questo fatto non dovrebbe isfuggire nella scelta dei gelsi da propagarsi agli agricoltori specialmente delle vallate, in cui sono frequenti le brine primaverili.

d) Il peso della foglia, la quantità d' acqua percentuale contenuta, la robustezza e longevità della pianta, la vegetazione precoce o serotina, l' essere la pianta più o meno sensibile alle influenze delle brine e della nebbia, sono altrettanti indizii, che dovrebbero servir di base al gelsicoltore per formarsi un giusto criterio su quelle varietà di gelsi, che di preferenza meritano d' essere propagate nelle singole valli del nostro paese, ove tanto dissimili sono e clima e terreno.

Finalmente è da tenersi per fermo, che quando si voglia moltiplicare una determinata varietà di gelso, non si può giungervi a mezzo del suo seme, perchè da questo nascerebbero moltissime varietà, alcune delle quali forse nuove ed apprezzabili, ma

quasi certo diverse da quelle che si volevano ottenere. Prescelta la varietà di gelso che si voglia coltivare, non v' è altro modo che l' innesto per fissarla e moltiplicarla. Come già fu detto, una eccezione a questa regola l' abbiamo soltanto nel seme del gelso filippino ed in quello del morettiano.

S. Meneghini.

(Dall' *Almanacco della Sezione di Trento del Con. Prov. d' Agr. pel Tirolo*).

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Metodo per far sezioni nei tessuti vegetali. Il Sig. *W. A. Hasvell.* (Proceedings linnean Soc. of. New Sonth Wales, 1, 1886. p. 489), raccomanda per far le sezioni di oggetti delicati (protalli di felci, fronde di alghe delicate, foglie sottili e flessibili di piante erbacee, ecc.,) il metodo seguente:

Il pezzo da sezionare, se fresco, si pone per una giornata in una soluzione densa di gomma arabica se conservato in alcool, prima di passarlo alla gomma si tiene per alcune ore nell' acqua. Dei pezzetti di carota si tengono per altrettanto tempo nella stessa soluzione di gomma. Si adopra poi questa carota, imbevuta di gomma, come si suole adoperare il midollo di sambuco; vi si fanno cioè due tracce e vi si colloca il pezzo da sezionare, avendo cura di riempire colla gomma tutti gli enterstizi. Tutto il pezzo così preparato si fa gelare e si seziona con apposito microtomo. La separazione dei preparati dalla carota si fa senza nessuna difficoltà nell'acqua, dove il preparato vien pur lavato dalla gomma. (Dal Iournal. of. the. R. M. S. 1887, p. 338, e rivista scientifica indust. N.° 13-16, 1888). A. P.

Vanessa xanthomelas. Il Sig. Moreschini, con gentilissima sua 5 ottobre ci espone valide ragioni per confermare che la Vanessa da lui catturata a Macerata e della quale tenne parola nel N.° 8 pag. 123 di questo Bollettino, sia veramente la *Vanessa xanthomelas.* La Direzione

Note botaniche. Il *Tribulus terrestris, L.* abbondantissimo nelle arene marittime, trovasi ancora nel Bolognese: me ne fu portato un bell' esemplare con fiori e frutti, raccolto sui primi colli fuori porta Castiglione. — L' *Aster Amellus, L.* esiste pure nel Bolognese: cresce a Livergnano, e lungo il Torrente Aposa, fra le boscaglie, ove è copioso: ora trovasi in piena fioritura.

Bologna 10 Ottobre 1888. G. E. Mattei

Anophrys Maggii nov. spec. Il Prof. *Cattaneo* descrive questo nuovo infusorio nel *Centrlbl. f. Bact. etc.* IV V. p. 193 e nello *Zool. Anz.* N.° 286, p. 456. L' *Anophrys Maggii* Catt. appartiene all' ordine *Holotricha* ed alla fam. *Enchelyidae* Sav. K.; vive parassita nel sangue del *Carcinus maenas.* Eccone la diagnosi del *Cattaneo*, tolta dallo *Zool. Anz.* l. c.:

« Corpo ovale allungato (μ 35—45×10—12), ar-
« rotondato posteriormente, con la parte anteriore
« appuntita e ricurva a guisa di rostro; cilia ante-
« riori più lunghe delle laterali e posteriori; nucleo
« mediano e vescicola contrattile posteriore; aper-
« tura boccale situata sotto il rostro, e munita di
« un cercine di cilia; non visibili o poco distinte le
« striature traversali e longitudinali. » P.

Chytridium elegans nov. sp. Nel *Centrlbl. f. Bact. etc.* V. IV, p. 295 descrive il Prof. *Perroncito* questo nuovo *Phycomiceta*, parassita della *Philodina roseola* Ehrb. e di altri rotatori (1). P.

Entomologia. Si sa già di due larve di ditteri parassite della larva del *Rhizotrogus solstitialis* (2). Ora poi da un lavoro scritto in danese di *Bergsöe* e *Meinert* (3) vien reso noto che la larva del coleottero surriferito vien danneggiata anche da una *larva di vespa*, probabilmente della *Tiphia femorata.* P.

La fauna delle tombe (4). Essendosi praticate lo scorso inverno nel cimitero di *Ivry* (presso Parigi) diverse esumazioni, riescì al Sig. *Mégnin* di constatare la presenza di diversi stadî di sviluppo delle seguenti specie: *Calliphora vomitoria, Cyrtoneura stabulans, Phora aterrima, Anthomyia* (specie?), *Rizophagus parallelicollis, Achorutes armatus* e *Templetonia nitida.* Fu trovato pure un *Iulus.* — Da ciò risulta che le larve di diversi insetti hanno una parte importante nella distruzione dei cadaveri. P.

La Helix harpa *Say* nella Svizzera. Il naturalista *A. Craven* trovò sull' alpe di *Riffel* all' altez-

(1) Vedansi i lavori del *Perroncito:*

a) Osservazioni fatte alle Terme di Vinadie (Annali della R. Ac. di Agric. Vol. 28, 1885) e

b) Perroncito e Varalda, Intorno alle così dette Muffe delle Terme di Valdieri (Atti del Congr. naz. di bot. critt. in Parma. Fasc. 2, Varese 1887).

(2) F. Brauer, *Zwei Parasiten des Rhizotrogus solstitialis aus der Ordnung der Dipteren.* (R. Ac. d. Wiss. Wien, Berichte, mat.-nat. Classe, V. 88).

(3) Un riassunto di questo lavoro si trova nel *Centrlbl. f. Bact. etc.* V. IV, pag. 275.

(4) Ex *Humboldt*, A. VII, p. 313. Il lavoro del *Mégnin* si trova nei: *Compt. rend. Ac. Sc. Paris*, T. 105, N. 20, p. 948-951.

za di 2100 m. la suddetta chiocciola, che sin' ora si credeva limitata alle regioni nordiche (*Humboldt*, A. VII, pag. 314). P.

Batterii fotogeni (1). Nel *Centrlbl. f. Bact.* (V. III, p. 105 e 137) relaziona il Dott. *B. Fischer* su di un nuovo bacillo fosforescente. Ora poi è riescito allo stesso *Fischer* di ottenere fotogrammi non solo di bacilli fosforescenti ma anche di oggetti illuminati dai bacilli (Lo stesso *giornale centrale*, V. IV, p. 89). P.

Note entomologiche. Giorni fa gironzando pel mio giardino ebbi occasione di trovare su una pianta di Oleandro alcuni bruchi d' esso. Occupandomi d' Entomologia li raccolsi, ed allevatili, ebbi il piacere di vederli trasformarsi e 15 giorni dopo nascere le bellissime Deilefile.

Faccio notare questo, perchè non trovai accennato nei testi di Entomologia che nel Friuli, o meglio nel Veneto sia stato visto questo lepidottero. Bensì invece in Lombardia, come nota il traduttore della *Storia degli Animali* del Figuer.

Sarei grato a quel cortese abbonato che volesse render noto sul Bollettino del Naturalista se ha trovato in qualche altra regione d' Italia questa Sfinge.

Udine 13 Settembre 1888. GIUSEPPE NIMIS

Descrizione di una nuova Specie Ligure del genere Bathyscia Schiodte. *Bathyscia Murialdii n. sp.*

CORPO oblungo, bruno, coperto di finissima e rada pubescenza bianca, solamente visibile per riflesso.

ANTENNE lunghe come il torace, i primi due articoli riuniti sono lunghi un terzo di esse: i 5 seguenti molto più piccoli vanno gradatamente ingrossandosi tanto che il 7.° è più grosso di tutti; seguono l' 8.° 9.° 10.° che sono transversi e l' ultimo che è fusiforme.

TORACE convesso, finamente punteggiato, stretto anteriormente, linea basale incavata e formante ai lati due angoli acuti coi margini laterali.

ELITRE finamente striate a forma di reticolazione, dove le maglie sono più grandi alla base che all' apice; parte anteriore formante un angolo retto colla sutura, gli angoli ai lati tronchi ed occupati dagli angoli sporgenti del corsaletto; il loro margine esterno ripiegato sensibilmente. Angolo suturale curvilineo.

Long. 1 1[2 - 1 mm.

Questa Bathyscia la trovai in tre delle numerose grotte liguri il 2 Settembre 1888. (2)

All' ottimo mio amico Comm. Cav. *Luigi Murialdo*, amatore gentile, in segno di affetto e riconoscenza la dedico.

Completo questa descrizione aggiungendo l'elenco delle Bathyscie che trovai finora in Liguria.

BATHYSCIA DORIAE, Fairm. *Dintorni di Spezia* — B. DODERII, Fairm. *Grotte Monte Fasce* — B. SPAGNOLI, Fairm. *Grotta della Pigna* — B. MURIALDII, Balbi. n. sp *Grotte dintorni di Pontedecimo* — B. FRONDICOLA, Reitt. *Voltri* — B. PUMILIO Reitt. *Dintorni di Genova.*

Genova 10 Settembre 1888. E. BALBI

L' acqua degli acquari. Per chi conserva in vasi, acquari ecc. i Cyprini (Cypr. auratus) ed altri animali acquatici, troviamo indicato nel giornale di Pfeiffer (der Naturfreund N. 7) un modo semplice per mantenere pura e chiara l' acqua per ben 3 mesi senza doverla rinnuovare; vi si mettono, cioè, alcuni gr. d' una soluzione di acido salicilico (1 gr. in 300 gr. d' acqua.

Vienna SR.

Amfibi. Il Sig. *Vetter* nelle sue notizie sugli amfibi (Zool. Gart. N. 6) fà delle osservazioni sulla *Rana arvalis* relative alla lunghezza della gamba posteriore, al tubercolo metatarsale, alla membrana natatoria etc., e vi descrive il metodo per fare una esatta misura. Vetter fa menzione anche dello scheletro d' una *Rana esculenta* che mostrò solo 9 vertebre dorsali in vece di 10.

Vienna SR.

Notizie di caccia e note ornitologiche. Domenica sera — 9 settembre — mentre pioveva dirottamente, arrivò dal Nord sul lago di Pescarenico presso Lecco (punto in cui l' Adda esce dal Lario) una colonna migrante di rondini di mare (*Sterna fluviatilis*, Naum). Saranno state circa un quattrocento. Lunedì alcuni cacciatori ne uccisero una sessantina. Martedì, malgrado la pioggia insistente, fui anch' io sul luogo ed in poco tempo ne uccisi una ventina. Se avessi avuto maggior numero di cartuccie le vittime sarebbero state più numerose. Altri cacciatori ne uccisero nuovamente una cinquantina. È curioso che questi uccelli poco o punto si spaventano per le fucilate. Quando uno di essi cade morto o ferito tutti gli altri gli si avvicinano svolazzandogli intorno, cosicchè è facile prenderne parecchi in un sol colpo. Anche sventolando un fazzoletto bianco si avvicinano facilmente alla barca. In cucina poi, se non figurano come selvaggina di primo ordine, non sono però da disprezzarsi tanto, quantunque dicasi da taluno che non si possono assolutamente mangiare.

Da sei anni non s' è verificata da noi tanta abbondanza di sterne: nel 1882 — altra epoca d' in-

(1) Cfr. questo *Bollettino*, A. VII, p. 165.

(2) Non posso citare il nome delle grotte ove trovai la Bathyscia Murialdii essendomi affatto sconosciuto.

nondazioni come attualmente — se ne videro diversi branchi ed anche allora molti furono uccisi. Io mi ricordo di averne visti in quell'epoca più di cinquanta, tutti posati sovra un tronco galleggiante. Del resto ogni anno, nei mesi di agosto e di settembre, non mancano da noi le sterne, le quali stanno di preferenza ove l' acqua scorre e si appoggiano sovente sui pali che sporgono dall' acqua ad indizio delle così dette *legnaie*, fascine immerse per provocare in dati punti maggiore accentramento di pesci. Si nutrono ordinariamente di moscerini e di tutti gli altri insetti che abbondano alla superficie delle acque: quando possono si cibano anche volentieri di pesciolini. Da noi si chiamano in vernacolo: *sgarin*, *spolatrelìt*, *sgolatrei* ecc. Arrivano alla fine di luglio e partono sul finire di settembre.

Quando partono le sterne, giunge una quantità di *Chroocephalus ridibundus* Linn ex Briss. i quali si fermano nel bacino di Lecco. Nel passato mese di gennaio io ho ucciso parecchi individui di quest' ultima specie stando sulla spiaggia, poichè essi si appressavano a cibarsi dei pezzetti di pane, delle buccie d' arancio, delle crisalidi dei bachi ecc. che colle immondizie della città si gettano nel lago.

Lecco 13 Settembre 1888.

M. Cermenati

Un' annata come la presente — dicono i cacciatori — non s' è mai vista, tanta e poi tanta è la scarsità degli uccelli. Questa asserzione è anche confermata dai venditori di selvaggina ed in fatti ho constatata io stesso una quasi assoluta mancanza di uccelli sul nostro mercato. Negli anni addietro, di questi giorni, sulla piazza di Lecco si contavano a centinaia le dozzine di pettirossi *(picet)*, codirossi *(cuaross, morett)*, fringuelli, prispoloni *(durdin)*, prispole *(sguizzet)*, ballerine *(balerott)*, cuttì *(buarin)*, dordi e via dicendo. Adesso invece è miracolo se si può trovare una dozzina di pettirossi battendo a tutte le botteghe e se per caso la si trova il prezzo che bisogna sborsare è molto elevato. Non parliamo poi della vera selvaggina, quali le pernici e le coturnici: se qualcuna di esse si vede appesa in qualche negozio si può proprio esclamare: *rari nantes...* con quel che segue. Le beccaccie ed i beccaccini non hanno ancor fatta la loro comparsa: siamo però alla vigilia della caccia a questi due ricercatissimi *gibier*, ma se la penuria si estende a tutto il mondo ornitologico c' è poco a sperare anche a questo riguardo. Il passo dei dordi è già principiato da parecchio tempo, ma assai insignificanti sono le prese fatte di quest' uccello. Malgrado la stagione fredda e continuamente piovosa, gli storni non sono a tutt' oggi apparsi; però da un giorno all' altro possono capitare.

Lecco 8 Ottobre 1888. M. Cermenati

Nella seconda quindicina d' agosto ho preso parte a qualche caccia sui monti valtellinesi. I galli di montagna *(Lyrurus tetrix)* si fanno d' anno in anno sempre più rari. Si può girare per giornate intiere in posizioni dove pel passato abbondavano senza trovarne una piuma. Gli alpigiani, che durante le mie escursioni ho incontrato, erano tutti concordi nel dirmi che le covate dei galli, per l' inclemenza della stagione, avevano molto sofferto. Qualcuno mi narrò persino di aver trovato parecchie uova gelate. Se ai danni delle intemperie si aggiunge la strage immensa che si fa dei *Lyrurus* coi lacci e col fucile, non è difficile comprendere il perchè questo prezioso capo di selvaggina vada diminuendo.

In Valtellina la caccia si apre attualmente al quindici d' agosto. Quanto buon senso abbia presieduto in questa delibera io non so, per vero, misurare. E dico ciò perchè anche quest' anno, ho trovato in Valtellina, verso il venti d' agosto, dei nidi coi piccini molto arretrati. Notisi anche che in tal mese i galli di monte sono ancora piccolissimi, nè più ne meno di un pulcino; eppure gl' impazienti ed ingordi nembriotti non si fanno scrupolo alcuno di ammazzarli. In tal modo le nidiate dei *Lyrurus*, prima della fine d' agosto, sono già state distrutte. Se si considera ora che tali nidiate sono pochissime, tutte conosciute dagli alpigiani che informano i diversi cacciatori, domando io quali speranze si debbono avere per la conservazione di questa specie. Il *Tetrao urogallus* è già scomparso da qualche tempo dai monti valtellinesi: se non si prenderanno energici provvedimenti anche il *Lyrurus tetrix* farà la stessa fine.

Et nunc cunsules videant.... et provideant.

Lecco 8 Ottobre 1888. M. Cermenati

Nel decorso Settembre fu abbondante il passo delle quaglie a Saline, Lazzàro e Bucale. Ho acquistato le seguenti specie: *Numenius tenuirostris*, *Sylvia risoria*, *Monticola saxatilis* (giovane) *Thalassidroma pelagica*, presa colle mani su di una barca, oltre varii ralli, due *Crex pratensis* e una *Folaga atra*. — Il giorno 25 fu ucciso a Terretti un *Gyps fulvus*, questo uccello evidentemente stanco s' era gettato in un precipizio; il ventriglio fu trovato vuoto del tutto. Un altro simile fu colto a Capo d' armi mentre stava posato sulle roccie della spiaggia; chi l' uccise lo aveva da lontano scambiato con un tacchino solito ivi a vagare e gli si era avvicinato molto senza che l' avvoltoio s' alsasse a volo.

Reggio Calabria 10 Ottobre 1888.

Giuseppe Moschella

Il 10 corrente comprai sul mercato un *Syrraptes paradoxus* maschio morto, che era stato preso con le reti da un contadino qualche mese addietro in comune di Cervarese. Lo misi in pelle e lo spedii a Ferrara ad un amico. Sembra da quanto ho potuto raccogliere che in quelle vicinanze ve ne sia una famiglia di 8 o 10; raccomandai ad alcuni signori influenti in paese, perchè con i loro buoni uffici cercassero di far rispettare quei cari ospiti per ottenere la loro moltiplicazione.

Padova 20 Ottobre 1888. D. Stefanoni

Albinismo di un passero nostrale. S' osserva in questa Città un passero che ha le remiganti bianche come pure le piume del corpo che stanno tra le ali sono bianche e le cuopritrici della coda son pure dello stesso colore; ha le timoniere di colore normale.

Quest' uccello è proprietà del Sig. Bertini liquorista, che avutolo piccolo si diede attorno a farlo pervenire adulto. È vispo, tutt' il giorno saltella per la gabbia cantando. Le piume e penne già erano bianche quando incominciarono a spuntare prima cioè della muta.

Porto Maurizio Settembre 1888. D. P.

Dopo due mesi di sconsolante scarsezza d' uccelli finalmente — tutto ad un tratto — ebbimo un fortissimo passo di pettirossi, tordi e fringuelli. Nella scorsa settimana, dal 14 al 20 corrente il passo di tali uccelli è stato veramente prodigioso. Basti il dire che sul mercato di Lecco ho calcolato intorno alle duemila dozzine gli uccelli esposti alle vendite. Anche le beccaccie non fanno difetto e più di un centinaio le ho viste nei varî negozi. — Fino ad oggi il tempo si è mantenuto bellissimo e di una temperatura piuttosto bassa. Non appena muterà lo stato del cielo avremo gli storni e le allodole. Giova sperare siano quest' ultime in abbondanza, per compensare gli uccellatori dei due passati mesi di carestia completa.

Lecco 22 Ottobre 1888. M. Cermenati

Domanda. Si gradirebbe avere esatte indicazioni su quanti lavori speciali si conoscono sui Kjiökkenmöddings o avanzi di cucina di Danimarca ed altri luoghi, onde poterseli procurare.

Montalto Augusto Bellini

Per l' insegnamento della mineralogia. Nuovo modello di forme cristalline costruite in lastre di vetro, con gli assi interni ecc. Modelli grandi da scuola. Per L. 3,60 se ne invia uno franco di porto nel regno.

Rivolgersi a *S. Brogi naturalista - Siena.*

NOTE BIBLIOGRAFICHE
RECENTI PUBBLICAZIONI

L' Amministrazione del Bollettino s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica, e nelle quali è segnato il costo. Delle altre, se ne permette gratuitamente la lettura, presso la sede dell' Agenzia o presso la direzione.

BOMBICCI Prof. LUIGI. Sulla formazione della Grandine e sui fenomeni ad essa concomitanti. L' illustre Comm. *Bombicci* in questa importante memoria tratta i seguenti argomenti:

Correlazioni fra le sferoedrie della grandine e le analoghe di moltissime altre specie minerali (con uno schema della triplice morfologia delle cristallizzazioni). Cenno sulla configurazione ad aghi, a fiocchetti, a cirri, e a stellette niviformi, a grani e sferule di tipo *grandinoide*, del silicato di calcio nel vetro comune. Vecchie e nuove teorie sulla formazione della grandine. *La teoria proposta nella presente memoria.* Il primo dei fenomeni determinanti la grandinata. Considerazione sulla costituzione micro-cristallina dei cirri e delle nubi, negli strati dell' atmosfera a 0 e sotto 0, data dal convertirsi del vapore acqueo in prismetti elementari di ghiaccio. Le osservazioni direttamente istituite dal Tissandier. Sulla formazione di granuli globulari, secchi, di acqua congelata, negli strati molto freddi dell' atmosfera. Spiegazioni, mercè la teoria proposta, dei fenomeni inerenti ai temporali grandiniferi, ed insufficentemente spiegati fin ora. Indice di tali fenomeni. L' azione delle foreste, sopra tutto montane, nel fenomeno delle grandinate. Riassunto. Provvedimenti per attenuare i danni delle grandinate.

Per dare un' idea di questo studio riportiamo le seguenti parole che ne formano la introduzione:

« Se coloro che fino ad oggi cercarono la vera spiegazione « dell' origine della grandine si fossero basati su questo concet- « to: I grani di grandine direttamente dipendono da uno dei tre « tipi di cristallizzazione che la specie minerale acqua consegue, « al pari di moltissime altre specie minerali conosciute; se per « comprendere come possa cristallizzare sferoedricamente l' a- « cqua nelle alte e fredde regioni dell' aria, oltre che in mi- « nimi prismetti o in piccole stellette esagonali, avessero pen- « sato ad investigare in qual modo tante altre sostanze cristal- « lizzino sferoedricamente nel suolo, colle due tipiche modalità « che vorrei poter chiamare grandinoide e nevoide, in ragione « delle disposizioni loro globose, sferoidali, discoidali e lamel- « lari; fibrosoraggiate e zonate concentricamente, io sono « convinto che la teoria della meteora sarebbe or mai for- « mulata esattamente, e fors' anco si sarebbe trovati dei mezzi « idonei a menomarne gli effetti, bene spesso disastrosissimi. « Scopo di questa Memoria della quale nove anni or sono, ac- « cennai il concetto in altra pubblicazione (Nuovi studi sulla « Poligenesi, Bologna 1880) ed inviandone copia, in piego si- « gillato, all' Accademia dei Lincei, nel Giugno 1883, si è il « dimostrare che la grandine deve riguardarsi siccome uno dei « moltissimi casi di cristallizzazione sferoedrica; e che per « la teoria della sua formazione possono giovar sommamente « le nozioni delle circostanze che nel regno minerale deter- « minano le sferoedrie propriamente dette ».

Illustrano la memoria due tavole con molte figure.

BOMBICCI LUIGI. Il gabinetto universitario di Mineralogia in Bologna XXVII anni dopo la sua fondazione. *Relazione terza a S. E. il Ministro per l' istruzione pubblica.* Quantunque sia que-

sta, una molto rapida e sommaria enumerazione di quanto contengono le pregevolissime collezioni di detto Museo, pure occupa ben 80 grandi pagine; ma ad aver voluto solo entrare in dettaglio per le cose più importanti sarebbero, occorsi non pochi volumi. Basti il dire che mentre nel 1861, epoca in cui l' illustre comm. Bombicci creò questo museo, l'università di Bologna non possedeva che 9000 pezzi, fra buoni e cattivi, tra minerali e rocce compresi i duplicati e gli scarti, senza locali ne scanzie ove collocarli, ora è ricco di oltre 37 mila esemplari formanti importanti, rare ed anche uniche collezioni, fra le quali interessantissima quella delle Meteoriti contenente campioni di 117 cadute. I locali sono vasti e ben ordinati, avvi laboratorii e gabinetti da studio nonchè molti apparecchi e strumenti necessari per l' insegnamento.

BOMBICCI LUIGI. Un museo didattico per l' insegnamento oggettivo elementare con monografie circolanti, *fondato dalla società degli insegnanti in Bologna.* A proposta e sotto la direzione del prof. Bombicci, si è formato in Bologna questo interessante museo didattico, che con saggio pensiero e con oculati provvedimenti è stato possibile rendere *circolante* e sarà così di grande utilità ai maestri ed agli alunni per facilitare lo studio diretto e rapido di tutti gli oggetti che più facilmente ci cadono sott' occhio e dei quali occorre tener parola ai fanciulli. In questa memoria si trovano i dettagli relativi alla creazione ed alle norme che regolano il museo in discorso.

BRUTTINI Dott. ARTURO. Analisi di alcune acque di sorgente di fiume e di canale della provincia di Pisa. *per il Dott. A. Bruttini, aiuto alla cattedra di agraria nella R. Università di Pisa.* Contiene nozioni riguardanti le non poche acque analizzate, i metodi di analisi seguiti, i resultati ottenuti, ed una tavola con i resultati delle osservazioni sulla temperatura dell' acqua potabile di Pisa e sulla temperatura dell' aria, dal 9 Aprile al 30 Giugno scorsi.

BATTAGLIA Dott. VINCENZO. Nozioni di tecnologia chimica del vino, *dettate a scuola e messe alla comune intelligenza mediante apposite note e figure dal dott. V. Battaglia prof. nella R. Sc. pratica di agricoltura in Todi.* Il titolo spiega bene il contenuto del libro, che in questi momenti di crisi vinicola e di risveglio generale per provvedere con ogni mezzo alla buona fabbricazione del vino ed al suo smercio all' estero, acquista un'importanza speciale, insegnando e dimostrando come l' arte di fare il vino è riposta su principii scientifici facili e sicuri, ai quali bisogna rivolgere l' attenzione per ottenere un prodotto buono, durevole e di qualità costante. Il volume costa L. 1,00 ed ecco l' indice di ciò che tratta:

Uva e mosto. Determinazione dei principali composti dei mosti. Correzione da farsi ai mosti difettosi. Fermentazione in generale. Fermentazione alcoolica. Produzione del vino. Composizione del vino. Determinazione quantitativa dei principali componenti dei vini.

CERMENATI MARIO. L' uovo e le sue prime trasformazioni. *Due parole alla buona come introduzione agli studi embriologici.* A pochissimi sono certamente noti i maravigliosi processi con cui si compie lo sviluppo dell' uovo dalla sua origine fino allo stato gastreale, percui utile si presenta la pubblicazione dell' egregio nostro collaboratore sig. Cermenati, nella quale appunto in modo semplice e chiaro espone i processi stessi. Gli elementi dell' uovo, lo spermatozoo, la maturazione e fecondazione, la semmentazione e lo stadio gastreale sono i temi sviluppati; fermandosi allo stadio gastreale, essendoche da questo punto le trasformazioni non seguono un processo generale ma differenziano grandemente a seconda delle diverse specie. Il volume costa L. 1,00.

ROSSETTI C. Appunti di Epaticologia Toscana. Contiene l' elenco di 21 Epatiche non ancora indicate in Toscana e fra le quali figurano alcune specie nuove per l' Italia.

ROSSETTI C. Contribuzione alla Flora della Versilia. Premesse non poche notizie sulla Versilia e sulla importanza della sua flora, fatto poi notare come gli esploratori botanici che si occuparono di quella interessante località, rivolsero specialmente le loro ricerche alla regione montuosa della Versilla, poco curandosi della sottostante pianura, riporta l' elenco di 465 specie di piante vascolari nuove per la Versilia e che l' egregio autore ha potuto raccogliere in alcuni anni di continue ricerche, facendo così salire il numero delle piante ora conosciute di quella località a ben 1200, ossia la metà dell' intiera flora toscana.

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. Annali di agricoltura 1888. Irrigazioni e laghi artificiali della Spagna. *Relazione degli ing. Giuseppe Zoppi e Giacomo Torricelli, con 27 figure intercalate nel testo e con un Atlante a parte di 11 tavole.* Interessante pubblicazione nella quale trovansi molte notizie agrarie relative alla Spagna, nonchè tutto quanto si riferisce alla irrigazione praticata in quella nazione. Il volume di oltre 300 pagine costa L. 5,00 compreso l' atlante di 11 tavole.

DE VINCENTIIS Prof. CARLO. Un pò di luce sul concorso modello a coadiutore - oculistica nell' ospedale degli incurabili, espletato nel set-

tembre 1888, del *Prof. C. De Vincentiis direttore della Clinica oculistica nella R. Università di Napoli.* Il ben noto oculista prof. De Vincentiis, con il solo scopo di giovare all' insegnamento da lui impartito in quella università, aveva concorso al posto in testa segnato, ma la commissione esaminatrice lo conferì invece ad un medico i cui titoli non erano neppur da paragonarsi a quelli presentati dal De Vincentiis, ed egli in questo opuscolo, espone appunto come procederono le cose, e spiega il perchè egli si era deciso a concorrere.

GASPARINI Prof. Dott. VINCENZO. Piccolo atlante botanico *di 30 tavole con 235 figure in cromolitografia preceduto da brevi nozioni di botanica descrittiva per le scuole secondarie.* Prezzo L. 3,75. Questo atlante uscirà alla luce in questi giorni e ne riparleremo nel prossimo fascicolo dopo aver ricevuto il volume.

LO SPALLANZANI. Giornale scientifico della capitale. I fascicoli 7 e 8 contengono i seguenti scritti relativi alle scienze naturali: *Mariggia prof. A:* La frequenza cardiaca negli animali a sangue freddo. *Finlay dott. Charles:* Il Culex mosquito e la febbre gialla. *Sewal prof. H:* Inoculazioni col veleno del crotalo. *Mitchell ed Reichert:* Il veleno dei serpenti. *Guida del museo di zoologia della R. Università di Roma:* Fauna locale e Fauna generale.

Mitili velenosi (vedi questo *Boll.* a. c. p. 44). Rimandiamo i lettori alle due seguenti pubblicazioni:

1.ª Lindner, *Über giftige Miesmuscheln*, nel *Centrbl. f. Bact. etc.* V. III, p. 352-358. (1).

2.ª Lustig, *I microrganismi del Mytilus edulis*, nell' *Arch. per le scienze med.* V. XII, 1888, fasc. 3, p. 323-331. P.

Micologia. Di grande utilità e comodità pei micologi e anche pei pratici deve riescire il seguente lavoro: « *P. Dietel*, Verzeichniss sämmtlicher Uredineen etc. (in 8º, 58 pag. Lipsia, 1888, Serig' sche Buchh. — M. 1,50) ». L' A. registra tutte le *Uredineae* della Germania e dell' estero e le dispone secondo le famiglie delle piante su cui vivono. P.

Vermi parassiti. Annunziamo la seguente conferenza: « *R. Blanchard*, Les ennemis de l' espèce humaine; conférence faite le 25 février 1888 à l'association française pour l' avancement des sciences. (Paris, 1888, 8º, 23 p. e 1 Tav. — Estratto dalla *Revue scintifique*) ». Il *Blanchard* tratta in modo interessantissimo dei vermi parassiti dell' uomo e li descrive in un ordine suo proprio, cioè basandosi sui modi d' infezione: l'importo diretto, quello coi vegetali e quello colla carne. — La tavola aggiuntavi è la copia di un' incisione in legno del *Pigafetta* dell' anno 1593, rappresentante un indigeno del Congo, cui viene estratta la Filaria medinese (Cfr. *Braun* in *Centrbl. f. Bact. etc.* V. IV, p. 271).

Gli articoli: *Trichine* e *Trichinose*, inseriti dallo stesso *Blanchard* nel grande *Dictionn. encycl. d. Sc. médic.* (3 S. T. 18, 1887 p. 113-170) furon molto commendati dal *Braun*, che ne diede anche un riassunto nel *Centrbl. f. Bact etc.* V. III, p. 412. P.

(1) Vedi un articolo sullo stesso argomento, pure del *Lindner*, nella *Deutsche Medicinal-Zeitg.* 1888, Num. 49 e 50.

Insegnamenti pratici

Per distruggere le malerbe. Nella *Revue internationale*, è indicato il seguente metodo: Si gettino 20 parti di calce viva e 2 di zolfo in polvere fina in 200 di acqua bollente. Se si annaffia il terreno con questo liquido le erbe muoiono fino all' ultima radice e sono distrutte per lungo tempo.

Propagazione rapida dei pelargoni. Nella Gazzetta delle Campagne troviamo il seguente metodo per ottenere rapidamente e in grande quantità le barbatelle di pelargoni, e che perciò sarebbe utilissimo per propagare varietà rare e di caro prezzo: Basta un solo nodo e questo si divide ancora in due parti in modo che sopra ciascun frammento sia una foglia. Siffatti pezzetti di nodi gemmati si sotterrano leggermente in un vaso con sabbia convenientemente bagnata, e non tardano a mettere in pochi giorni, un germoglio in aria e la radicella in terra.

Contro i bruchi e gli insetti che danneggiano gli alberi e le piante fiorifere dicesi sia efficacissima una soluzione di 2 decagrammi di allume in 20 litri d' acqua. Con questa soluzione si innaffiano per più volte le aiuole e per mezzo di schizzetti si spruzza sulle foglie e sui fiori degli alberi.

Contravveleno generale. Quando non si conosce la qualità del Veleno che venne ingenerito, si raccomanda la somministrazione di un' antidotto della composizione seguente:

Magnesia calcinata, carbone di legno e idrato d' ossido di ferro in parti uguali, stemperati in sufficente quantità d' acqua.

Barometro economico. I barometri sono tutt'ora di un prezzo relativamente assai elevato, ed è per questo che tutti i giardinieri non ne possono possedere, mentre un tale istrumento sarebbe loro di grandissima utilità. Per farne dei molto economici si può mettere in pratica il procedimento seguente

che del resto, da lungo tempo è conosciuto. Si faccia sciogliere in 60 gr., di alcool: canfora 8 gr., salnitro 2 gr., sale ammoniaco 2 gr., e si introduca il miscuglio così ottenuto in un tubo di vetro che si possa chiudere alle estremità, o più semplicemente, in una bottiglia. La purezza completa del liquido indica il bello costante, piccole stelle bianche disposte qua e la annunziano un cambiamento del tempo, e finalmente l' intorbidamento completo della dissoluzione indica tempo burrascoso.

(Dalla Revue Horticole)

Malattie delle patate. Assicurasi che per guarire la malattia delle patate derivante dal *Blachroot* è eccellente la così detta poltiglia bordolese, la quale è composta di 6 chilog. di solfato di rame, 6 di calce ed un ettolitro d' acqua, il tutto ben mischiato.

La calce per la pulizia delle cantine e delle botti. Scrive l' enologo Emilio Vincenti nel *Journal Vinicole*, che nella stagione calda, in cui il calore può cagionare alterazioni nei vini deboli, è più che mai necessario tenere la più rigorosa pulizia nella cantina e nei vasi vinarii.

Tanto i grandi recipienti in legno quanto quelli in muratura, possono essere infestati per la formazione e successiva decomposizione di speciali organismi. Per rendere questi inoffensivi, bisogna ricorrere alla calce. La calce ha la proprietà di combinarsi con tutti gli acidi organici ed inorganici e di formare con essi delle combinazioni, dei sali di calce. Se questi sali sono solubili, essi vengono facilmente tolti; se sono insolubili, possono essere considerati come inoffensivi. Inoltre la calce, essendo fortemente alcalina e per conseguenza caustica, ha la proprietà di distruggere quei minuti organismi e di impedire per qualche tempo che il legno e la muratura ne siano invasi.

Se l' intonaco fatto con calce si lascia seccare, succede, come ognun sa, assorbimento dell' acido carbonico dell' aria e la calce caustica si converte in carbonato di calce. In questo stato essa protegge per qualche tempo gli oggetti intonacati contro gli organismi detti più sopra.

Ma pei vasi di legno non è necessario lasciar diseccare il detto intonaco, e la calce si può togliere dopo qualche ora per mezzo di una lavatura, ciò che non impedisce di raggiungere lo scopo desiderato della neutralizzazione.

L' uso della calce, osserva il Sig. Vincenti, ha però i suoi limiti. Questa sostanza, ad esempio, non purifica l' aria, e noi spesse volte abbiamo bisogno di giungere a questo senza ventilar la cantina.

In tal caso si deve ricorrere ad un altro agente conosciutissimo esso pure: lo zolfo, o piuttosto l' acido solforoso, che si produce bruciando lo Zolfo.

Ond' è che gli enologi più oculati solfano non solo le botti ma anche la cantina e ciò allo scopo di purificare l' aria. Per questo di quando in quando la sera accendono un pò di zolfo quà e là in piatti collocati per terra e poi se ne vanno chiudendo bene tutte le aperture.

In tal modo coll' uso della calce e dello zolfo, la prima per la nettezza dei recipienti e dei muri, l' altra per la purezza dell' aria, si combattono i fermenti e si riesce anche coi vini deboli a prevenire le alterazioni che sogliono manifestarsi nella stagione calda. *L' Agricoltore*

NOTIZIARIO

Preavviso. Per aderire al consiglio favoritoci da egregi abbonati e collaboratori, e con il desiderio di rendere questo periodico sempre meglio corrispondente al suo scopo, e perciò sempre più bene accetto ai lettori, abbiamo deciso con il nuovo anno di raddoppiarne la pubblicazione, stampandolo ogni 15 giorni, invece che una volta al mese come si è fatto fin'ora; così ci sarà possibile pubblicare gli articoli scientifici che sempre in maggior copia, ci vengano favoriti da dotti scrittori ed egregi studiosi.

Siccome però da quanto abbiamo potuto apprendere negli 8 trascorsi anni di vita del Bollettino, gli abbonati si dividono in due categorie, riguardo ai loro desideri, cioè, parte hanno più volte espressa l' opinione che il giornale si dovesse occupare quasi esclusivamente della *parte pratica* trascurando le memorie e comunicazioni puramente scientifiche, le copiose note bibliografiche ecc., mentre altri e non pochi, visto che questo giornaletto è il periodico di scienze naturali il più diffuso in Italia, con discreto numero di abbonati anche all' estero, ci hanno stimolati a pubblicarlo più sovente perchè le notizie sieno più fresche e vi sia spazio per l' inserzione di maggior copia di memorie originali ecc., dispostissimi a pagare un abbonamento più elevato.

Nel desiderio di contentare gli uni e gli altri e per evitare il caso che un' ardita innovazione potesse farci perdere non pochi abbonati, mentre è e sarà sempre nostra prima cura che il giornale abbia la massima diffusione, conservando perciò sempre mitissimo il prezzo di abbonamento, ci siamo decisi di adottare il sistema seguente:

Si pubblicheranno due edizioni, delle quali una uscirà alla metà del mese e conterrà tutta quanta, diremo così, la parte più popolare, cioè quanto può servire d' istruzione, di utilità e di diletto alla generalità dei lettori; ossia gli abbonati riceveranno il consueto Bollettino dal quale saranno tolti gli articoli puramente scientifici, ed aumentate tutte le altre rubriche, ammaestramenti, comunicazioni, notiziari ecc., e pagheranno per abbonamento le consuete L. 3,00 ALL' ANNO. Gli abbonati all' edizione quindicinale riceveranno il suddetto fascicolo, più l' altro che uscirà al 1° del mese e che conterrà come si è detto la parte più scientifica; l' abbonamento a questa edizione viene fissato in sole L. 5,00 ma tutti coloro che lo pagheranno entro l' anno corrente INVIERANNO SOLAMENTE L. 4,50. Coloro che hanno già pagato l' abbonamento per il 1889 in L. 3,00 invieranno L. 1,50 entro il corrente anno.

L' impaginazione l' indice ecc., saranno regolati in modo che tanto gli abbonati dell' una che del-

l' altra edizione abbiano a fin d' anno i volumi regolari e completi,

Con il nuovo anno daremo pure un certo numero di copie di *estratti gratis* agli autori degli articoli che verranno pubblicati.

Distruzione del Bisonte. Dice il Bulletin de la Société d'acclimatation: E stato catturato, o meglio massacrato, un branco di Bisonti *(Bos americanus)* che possono essere considerati come gli ultimi rappresentanti di questa specie di mammiferi, in altri tempi così numerosi. I pochi individui che hanno scampata la morte, saranno spediti ai diversi serragli ove finiranno i loro giorni in schiavitù. Le pelli e gli scheletri degli individui scorticati, sono stati raccolti con cura e saranno acquistati dai musei, essendo il loro valore quasi incalcolabile, poichè la specie può essere considerata come estinta. Il *Bos americanus* non è la sola forma zoologica del Nuovo mondo, che vediamo scomparire.

Escursioni esplorazioni missioni. Da certe notizie giunte, pareva si dovesse ritenere come certa la morte del bravo esploratore Stanley; ma fortunatamente le ultime notizie recano che egli è stato ammalato ma ora gode buona salute e seguita il suo viaggio.

Pesca del corallo. La commissione governativa per la pesca ha emesso parere favorevole alla sospensione temporanea della pesca del corallo nel mare di Sciacca, onde poter far subito nuove indagini su quei banchi coralligeni che minacciano di essere esauriti.

Borse di studio. Il ministero di agr. ind. e com. nell' intendimento di agevolare il modo di applicarsi allo studio di materie speciali attinenti all' economia rurale ed all' industrie agrarie ed acquistare pratica per l' insegnamento, ha istituite borse di studio di lire mille all' anno per due anni a favore dei giovani laureati nelle scuole superiori di agricoltura di Milano e Portici, scuole speciali di viticultura ed enologia di Conegliano e Avellino, di zootecnia e caseificio di Reggio Emilia e di frutticultura e pomologia di Firenze.

Ogni anno il detto ministero determina il numero delle borse da mettere in concorso.

Le domande devono essere presentate entro il 15 novembre corrente.

Non è peronospora. Sotto questo titolo il Sig. *Camillo Massa* pubblica nell' *Italia agricola* un suo studio dal quale crede poter rilevare che i danni arrecati ai grappoli di uva anche nella scorsa campagna viticola ed attribuiti alla peronospora, sono in vece da referirsi alla *Greeneria fuliginosa.*

Concorsi. L' associazione degli ingegneri tedeschi in Berlino, ha bandito un concorso internazionale con premio di 5000 marchi (6250 lire) al miglior lavoro critico di tutte le ricerche sperimentali fatte fin ora sulla trasmissione del calore. Tempo utile fino al 31 decembre 1890.

Esposizioni. In occasione del quarto centennario della scoperta dell' America avrà luogo nel 1892 a New-Jork, una esposizione universale.

A Palermo si è costituito il comitato esecutivo, ed ha già diramato il manifesto, per la esposizione generale italiana da effettuarsi colà fra l' autunno 1891 e la primavera 1892.

Dal 15 gennaio al 15 aprile 1889 si terrà in Berlino una esposizione italiana come quella tenuta poco fa a Londra.

Una fiera di vini italiani si terrà in Roma negli ultimi di novembre.

Necrologie. Il celebre astronomo Prof. *I. C. Houzeau de la Haye* è morto a Bruxelles.

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v' è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del Bollettino.

60 Si pregherebbe qualcuno che abiti in località ove l' *Arvicola arvalis* o topo campagnolo si trova frequente, a farne prendere vivi ed inviarli all' amministrazione di questo Bollettino. Se ne accettano fino a 50 sia pagandole, sia dando in cambio animali od oggetti di storia naturale.

61 *Offerta.* Trovasi in vendita il tetaio di una colombaia, asportabile e poco usata, ultimo sistema razionale modenese, costruito in abeto nuovo e filo di ferro, che contiene N. 40 paia di Colombi da chiuderli anche a piacere; divisa in due scaffali dell' altezza di M.i 3,50 larghezza M.i 7,35 complessivi; al prezzo di L. 100. Si cambierebbe anche con qualche oggetto che potesse tornare utile. Per maggiori schiarimenti rivolgersi al Sig. *Filippo Malusardi*, Via Corso Porta Reno N. 69, Ferrara.

62 *Giovanni Ettore Mattei* (Bologna) desidera fare cambi di piante secche da erbario si italiane che esotiche.

63 *Al Gabinetto di Storia naturale* di S. Brogi Siena, si acquistano ed accettano per cambi, animali in carne anche di specie comuni. S' invia la nota dei desiderata a chi ne fa richiesta.

64 *Si fa ricerca* di Topo-ragni (Sorex) di qualunque specie sieno ben conservati in Alcool, o preparati in pelle o montati; ma si preferirebbero vivi. Si accettano in cambio o contro pagamento.

65 Il Sig. *Emilio Balbi* Naturalista (Genova) desidera entrare in corrispondenza di cambi con coleotterologi Italiani. Inviare offerte disponibili.

AVVISO AI COLLETTORI

Emile Deschampe, membro corrispondente della Società Geografica di Marsilia, si propone di fare un viaggio intorno al mondo per Ceilan, Giava, Borneo, Timor, Taiti, le Sandvisce l' America centrale e le Antille. Si mette a disposizione dei collettori, ed accetta sottoscrizioni per delle centurie di prodotti naturali che saranno spediti dai luoghi stessi delle raccolte. — Conchiglie, insetti, piante, uccelli, pesci, rettili, mammiferi ecc. ecc. — Siccome tutti questi prodotti richiedono speciali schiarimenti, scrivere al suddetto indirizzo, *Poste restante centrale Marseille.*

Il Mimismo del regno animale per il Prof. *Costantino Socin.* Un volume di 180 pag. con 5 tavole e molte figure L. 3. Si vende all' agenzia del Bollettino.

Termometri clinici provati e garantiti con certificato. Servono per conoscere da se stessi se si ha o no la febbre ed a che grado essa è. Indispensabili in ogni famiglia. Prezzo L. 3,50 l' uno - Franchi e raccomandati L. 3,80.

S. Brogi *Direttore responsabile.*

1345 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava

ABBONATI MOROSI

I seguenti signori, essendosi regolarmente abbonati e non avendo mai disdetto l' abbuonamento, sono pregati di inviarci l' importo per le annate sotto notate, a scanzo di ulteriori pratiche.

De Joanna rag. Aurelio, *Lapio* 1886 a 88
Cirimbelli Emanuele, *Quinzano d'Oglio* 1885 a 88
Giuliotti Giulio, *Ponte a Elsa* 1883 a 88
Conti P. Alfonso, *Spezia* 1885 a 88
Ingoglia Ingoglia Antonio, *Montevago* 1885 a 88
Angelini Luigi, *Pisa* 1885 a 88
Cateni Alessandro, *Usigliano* 1885 a 88
Cortesi Decio, *Roma* 1885 a 88
R. Scuola Agraria, *Nulvi* 1884 a 88
Foggini Luigi, *Cerea* 1885 a 88
Antigo Prof. Pedro, *Barcellona* 1885 a 88
Velicogna Giuseppe, *Gorizia* 1885 a 88
De Siemachko Escel. I., *S. Petersbourg* 1885 a 88

Ringraziamo gli abbonati che ci hanno inviato l' importo del loro dare e dei quali è stato subito tolto il nome dalla suesposta nota, e mentre preghiamo gli altri soprascritti a mandarci il saldo al più presto, rammentiamo loro che in caso negativo la presente pubblicazione dura un' intiero anno, mentre verrà subito sospeso l' invio del giornale.

Vi sono anche altri abbonati morosi e speriamo ci faranno subito l' invio del loro dare altrimenti saremmo costretti a richiedere loro il pagamento con questo mezzo.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell' inserzione L. 1, 00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l'agenzia di questo Bollettino).

(Seguito ai già pubblicati)

Stabilimento bacologico dei Flli. Sbraccia di Giustino, in Colle S. Maria (Comune di Teramo) *premiato* con *gran diploma d' onore* e con medaglie d' oro e d' argento. Allevamenti speciali di rigenerazione della *Vera razza Gran Sasso*, sulla pianta del gelso, con *metodo Brevettato.* — *Programma gratis.*

Stabilimento bacologico dell' Ing. Bellinato in Minerbe, (provincia di Verona) XVIII° anno di esercizio. Bachi robusti, Bozzoli classicissimi, allevamenti speciali, selezioni molteplici, estivazione ed ibernazione razionali. *Campioni bozzoli gratis.*

Stabilimento di orticoltura fondato nel 1850, diretto da Angelo Bevilacqua orticoltore in Belgirate (Lago maggiore). Il catalogo e prezzo corrente speciale s' invia gratis a chi ne fa domanda. Prezzi moderatissimi.

Seme bachi di *E. Bosello Antoniutti* Treviso, S. Agostino, 19. XVIII anno di esercizio. Razze sceltissime - ibernazione gratuita - Piccoli allevamenti isolati - Antisepsi rigorosissima - Selezione fisiologica e microscopica a doppio controllo.

L' UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL' ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l' esperimento fatto del Ferro China

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (8)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

OFFERTA SPECIALE DI COLLEZIONI

DI ALBERI FRUTTIFERI

Collezione **A** *composta di 12 piante come segue:*

N. 2 **Albicocchi**
» 2 **Peri**
» 2 **Meli**
variati

Belle piante ad alto fusto, varietà di merito, imballate e franche alla stazione di Milano

N. 2 **Peschi**
» 2 **Susini**
» 2 **Cotogni**
variati

Lire 10.

Collezione **B** *composta di 24 piante come segue:*

N. 4 **Albicocchi**
« 4 **Peri**
« 4 **Meli**
» 4 **Peschi**
variati

Belle piante ad alto fusto, forti varietà buone, imballate e franche alla stazione di Milano

N. 4 **Susini**
» 2 **Ciliegi**
» 2 **Cotogni**
variati

Lire 20.

Collezione **I** *composta di 15 piante di* **Viti.**

N. 15 **Viti** uve da mensa assortite in 5 buone varietà scelte fra le migliori e più raccomandabili sia per bontà e precocità di frutto che per abbondanza di prodotto.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 5,—
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualunque Comune d'Italia . . . » 5,50

ROSAI

Collezione **M** *composta di 10 piante* **Rose.**

N. 6 **Rose**
» 4 »

In questa Collezione abbiamo riunite Rose a colori ben distinti ed assortiti, e cioè bianco, rosa, rosso, canarino, chamois e giallo carico.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 9,—
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualsiasi Comune d'Italia. . . . » 9,50

COLLEZIONI DI SEMENTI DA ORTO

formate con 25 qualità scelte fra le migliori, le più usitate e maggiormente necessarie per un orto di famiglia. Dette Collezioni costano **Lire Cinque** e per averle franche di trasporto inviare **Lire Sei.**

Cassetta contenente 20 qualità **SEMENTI DI FIORI** scelte fra le più belle per ornamento di giardini e per coltivazione in vaso. Costa **Lire 3,50** franca di tutte le spese in qualsiasi Comune d'Italia.

CATALOGO GENERALE

Un bel volumetto di 64 pagine con 100 incisioni e colla descrizione di tutte le **SEMENTI** da prato, Campo, Orto e Giardino, e di tutte le **PIANTE** Fruttifere, di Rimboschimento, d'Ornamento, Rose, Camelie e fiori.

Viene Spedito GRATIS dietro semplice richiesta.

Premiato Stabilimento Agrario-Botanico

FRATELLI INGEGNOLI

già della Società di Azioni BURDIN MAGGIORE e C. (Sede di Milano)

Stabilimento fondato nel 1887 - Il più vasto ed importante d'Italia

MILANO - Corso Loreto, 45 - MILANO

N. 19. ANNO VIII 1888

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Periodico Mensile Abbonamento L. 3 all'anno

Per facilitare le comunicazioni scientifiche tecniche e commerciali, fra i professori, preparatori e studiosi di Scienze fisiche-naturali; direttori di musei e giardini; possidenti, agricoltori, dilettanti di caccia, orticoltura e giardinaggio; allevatori ed acclimatatori di animali e piante.

Diretto da SIGISMONDO BROGI

con la collaborazione di tutti gli abbonati e principalmente dei Signori:

Arrigoni degli Oddi Conte Ettore — *Padova*
Bandelli Dott. G. Batta: — *Siena*
Bargellini Prof. Mariano — *Siena*
Barberini Cav. Assunto — *Marsilia*
Bertelli Dott. Dante — *Pisa*
Bonomi Prof. Agostino — *Rovereto*
Canestrini Prof. Riccardo — *Padova*
Cermenati Mario — *Lecco*
Clerici Enrico — *Roma*
Coli Chim. farm. Elia — *Siena*
De Bonis Antonio — *Rovigo*
Del Prete Dott. Raimondo — *Viareggio*
Desmeure Ippolito — *Firenze*
Ferragni Odoardo — *Cremona*
Ficalbi Dott. Eugenio — *Pisa*
Giachetti G. Cesare — *Firenze*
Grosseau Conte Carlo — *Ginevra*
Lenticchia Prof. Attilio — *Lugano*
Macchiati Prof. Luigi — *Modena*
Mattei Gio. Ettore — *Bologna*
Morici Michele — *Castelbuono* (Sicilia)
Moschella Giuseppe — *Reggio Calabria*
Palumbo Augusto — *Castelvetrano* (Sicilia)
Parodi Domenico di Eman. — *Portomaurizio*
Paulucci Mar. Marianna — *Novoli* (Firenze)
Pelacani Prof. Luciano — *Siena*
Petroni Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
Rabaud Etienne — *Montauban* (Francia)
Renault Cav. Arturo — *Firenze*
Rossi Prof. Torquato — *Siena*
Senonner Dott. Cav. Adolfo — *Vienna*
Senesi Prof. Ciro — *Siena*
Tassi Cav. Dott. Flaminio — *Siena*
Tincolini Dott. Veter. Tito — *Siena*
Touchet I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Ai benevoli lettori, *La Direzione* — Il potenziale della terra, (cont) *Prof. G. Senesi* — Sulla caccia dei coleotteri, (cont.) *A. Palumbo.*

Comunicazioni: Notizie di caccia e note ornitologiche, *A. Bonomi, E. Mettica, O. Ferragni* — Ancora sulla recente comparsa del Syrrhaptes paradoxus, *Dal Nero, E. Mettica, P. Siepi* — Lucilia nobilis, *P.* — Insetti che danneggiano il Raphanus sativus ed il R. Radiola, *P.* — L' albinismo nei passeri, *A. Longo, S. Brogi* — Nottiluche, *P* — Kjökken Möddings, *P., Bnm.* — I nidi artificiali, *P.* — Note entomologiche, *E. Mettica, Bmn, Mattei* — Vertebrati della Valtellina, *P.* — Alberi d' ornamento, *Manchè* — Geodefaci ecc., *M.* — Aceto, *U. B.*

Invenzioni e scoperte: Il Criptofono — Miniere di Nickel — Miniere d' oro — Viaggi aerei — Nuova dinamite — Nuovo poppatoio per animali — Nuovo vino-alcoometro.

Noterelle storiche: La pietra Bolognese — Introduzione del Pesco in Europa.

Insegnamenti pratici: Per avere un' abbondante produzione d' uova — Mezzo di far rialzare un' animale caduto a terra — Sfogliatura delle piante fruttifere — Apertura dei vasi a tappo smerigliato — La Naftalina contro i Dermestes — Un legaccio per le viti.

Notiziario: Agli abbonati — Spedizioni, esplorazioni, missioni — Nuova selvaggina — Bourèau idrografico — Nuova stazione zoologica — Stazione zoologica portatile — Un diamante fenomenale — Le cave di marmo di Scem-tu — Gara di colombi viaggiatori — Circolo cacciatori Bresciani — Concorsi, Congressi, Posti di studio, Posti vacanti, Esposizioni.

Richieste offerte e domande di cambio — Avvisi diversi.

Indice delle materie trattate nell' annata 1888.

Amministrazione presso Casimirro Coli Via di Città 14 — Siena.

Direzione presso S. Brogi Via del Casato 51 — Siena.

OFFERTA SPECIALE DI COLLEZIONI

DI ALBERI FRUTTIFERI

Collezione **A** *composta di 12 piante come segue:*

N. 2 **Albicocchi** — N. 2 **Peschi**
» 2 **Peri** — » 2 **Susini**
» 2 **Meli** — » 2 **Cotogni**

varietà — Belle piante ad alto fusto, varietà di merito, imballate e franche alla stazione di Milano — varietà

Lire 10.

Collezione **B** *composta di 24 piante come segue:*

N. 4 **Albicocchi** — N. 4 **Susini**
« 4 **Peri** — » 2 **Ciliegi**
« 4 **Meli** — » 2 **Cotogni**
» 4 **Peschi**

varietà — Belle piante ad alto fusto, forti varietà buone, imballate e franche alla stazione di Milano — varietà

Lire 20.

Collezione **I** *composta di 15 piante di* **Viti.**

N. 15 **Viti** uve da mensa assortite in 5 buone varietà scelte fra le migliori e più raccomandabili sia per bontà e precocità di frutto che per abbondanza di prodotto.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 5,—
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualunque Comune d' Italia . . . » 5,50

ROSAI

Collezione **M** *composta di 10 piante* **Rose.**

N. 6 **Rose**
» 4 »

In questa Collezione abbiamo riunite Rose a colori ben distinti ed assortiti, e cioè bianco, rosa, rosso, canarino, chamois e giallo carico.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 9,—
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualsiasi Comune d' Italia. . . . » 9,50

COLLEZIONI DI SEMENTI DA ORTO

formate con **25** qualità scelte fra le migliori, le più usitate e maggiormente necessarie per un orto di famiglia. Dette Collezioni costano **Lire Cinque** e per averle franche di trasporto inviare **Lire Sei.**

Cassetta contenente **20** qualità **SEMENTI DI FIORI** scelte fra le più belle per ornamento di giardini e per coltivazione in vaso. Costa **Lire 3,50** franca di tutte le spese in qualsiasi Comune d' Italia.

CATALOGO GENERALE

Un bel volumetto di 64 pagine con 100 incisioni e colla descrizione di tutte le **SEMENTI** da prato, Campo, Orto e Giardino, e di tutte le **PIANTE** Fruttifere, di Rimboschimento, d' Ornamento, Rose, Camelie e fiori.

Viene Spedito GRATIS dietro semplice richiesta.

Premiato Stabilimento Agrario-Botanico

FRATELLI INGEGNOLI

già della Società di Azioni BURDIN MAGGIORE e C. (Sede di Milano)

Stabilimento fondato nel 1887 - Il più vasto ed importante d'Italia

MILANO - Corso Loreto, 45 - MILANO

Anno VIII. *Siena, dicembre* 1888 *N. 12*

BOLLETTINO DEL NATURALISTA

COLLETTORE, ALLEVATORE, COLTIVATORE

PERIODICO MENSILE

Abbonamento per tutti i paesi dell' Unione postale, L. 3 all'anno.

AI BENEVOLI LETTORI

Facendo seguito al *preavviso* pubblicato a pag. 159 del fascicolo scorso, abbiamo il piacere di annunziare che questo Bollettino, sostenuto da un numero di abbonati e di valenti collaboratori che va sempre crescendo, incoraggiato da illustri naturalisti e dai ministeri della Istruzione pubblica e dell' Agricoltura, con il nuovo anno *raddoppierà le sue pubblicazioni*, stampandosi un fascicolo ogni 15 giorni. Al titolo aggiungerà le parole: *Rivista italiana di scienze naturali.*

Il fascicolo che uscirà il primo del mese conterrà gli articoli più scientifici, le memorie originali, una copiosa rivista bibliografica ecc., mentre il fascicolo pubblicato alla metà del mese si occuperà specialmente della parte pratica e di quella più popolare e dilettevole.

Di questo fascicolo ne faremo una edizione a parte che corrisponderà al consueto Bollettino tolto qualche articolo puramente scientifico ed aumentando il contenuto delle consuete rubriche: Comunicazioni, Insegnamenti pratici, Invenzioni e scoperte, Notiziario ecc. ecc., in modo da tenere gli abbonati al corrente di tutto quanto può interessare non solo i naturalisti di ogni genere compresi cioè, i preparatori, gli agricoltori, orticoltori, giardinieri, allevatori di animali, dilettanti di caccia pesca e via dicendo, ma qualunque persona che desideri stare al giorno dei progressi delle scienze fisiche-naturali e di quanto esse offrono per istruzione utilità e diletto.

Perchè gli abbonati possono stare in frequente relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi sia scientifici che materiali, che offre questa mutualità, essi hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per scambiarsi comunicazioni, consigli, domande, combinare cambi di animali, semi, piante, libri, macchine ecc. ecc., e perchè sia sempre più facile il conoscersi e rendersi utili reciprocamente, pubblicheremo, degli abbonati che lo desidereranno, un elenco con il loro indirizzo, indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, o i prodotti principali dei loro possessi, dei loro allevamenti ecc.

Agli autori delle memorie pubblicate daremo in dono 50 copie di estratti gratis.

L'abbonamento all'edizione mensile rimane in L. 3,00 come per il passato e quello all' intera pubblicazione quindicinale è di sole L. 5,00 all' anno per tutti gli stati dell' unione postale.

Un numero separato costa cent. 25, se con figure cent. 50.

Per i premi vedasi il Notiziario.

LA DIREZIONE

Prof. CIRO SENESI

IL POTENZIALE DELLA TERRA

(Continuazione vedi num. ant.)

Per semplicizzare, del resto non ci allontaniamo molto dal vero, considereremo da ora innanzi la superficie della terra e le sue superficie di livello, come superficie perfettamente sferiche e concentriche fra loro e colla terra, ed il corpo cadente dall' una all' altra percorrente la perpendicolare comune a queste superficie livellari cioè la direzione di un raggio della terra. E realmente è secondo queste rette che l' attrazione della gravità si estrinseca sui corpi: i raggi dunque della terra sono *linee di forza* di questa.

Supponiamo ora che un mobile trovandosi ad una distanza infinitamente grande dalla terra, e da quel luogo venendo verso noi, si muova in modo da conservare il suo centro

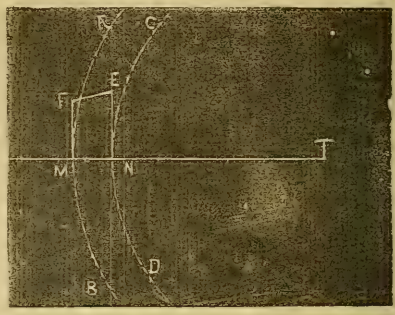
di gravità sul prolungamento di un raggio della terra, che passa, sufficientemente prolungato, per la sua posizione primiera. Ciò è cosa affatto arbitraria, giacchè il lavoro non cambia qualunque sia la traiettoria descritta fra due superficie di livello considerate. È chiaro che venendo il mobile da distanza grandissima, la gravità produrrà tanto maggior lavoro, quanto più quel corpo si avvicinerà alla superficie della terra, sulla quale sarà il massimo. Per cui se esiste questa variazione di lavoro da un punto ad un altro dello spazio, corrisponderanno per parte della gravità, su diverse superficie di livello della terra, valori diversi del lavoro. Quindi se prendiamo in considerazione il lavoro che la gravità eseguisce quando attrae il mobile da distanza infinita fino in un punto prossimo a noi, si considera quel che si chiama *il potenziale della terra* in questo punto, e la superficie di livello passante per quel punto sarà una superficie *equipotenziale*, perchè le superficie di livello essendo superficie di ugual lavoro saranno pure di ugual potenziale. Per una legge di Dinamica si rileva che il lavoro che dovremo eseguire per portare quel corpo da questo punto all' infinito contro le forze della gravità, sarà perfettamente uguale al potenziale della terra in quel punto; colla sola differenza però che il potenziale, come si è definito, è un lavoro eseguito, l' altro è un lavoro potenziale, una energia di posizione rispetto alla terra.

Se consideriamo i potenziali di due punti M ed N e ne facciamo la differenza, otteniamo la *differenza di potenziale* di questi punti. È dunque manifesto che le denominazioni di *potenziale* o *di differenza di potenziale* non presentano dubbiezze; in qualsiasi caso esse non stanno ad indicare che la misura di un lavoro da *farsi* o da *ritrarsi* dai corpi in moto seguenti la legge d' attrazione di Newton.

Detto dunque come un corpo passando da una ad un' altra superficie di livello più vicina alla terra compia un lavoro, guardiamo di rappresentarcelo graficamente.

Immaginiamoci che il punto T rappresenti il centro della nostra terra e le due circonferenze C D ed A B concentriche in T, ci dieno l' immagine di due superficie di livello;

Figura 4.



(fig. 4), inoltre M ed N rappresentino i punti dove un raggio della terra incontra le superficie equipotenziali considerate, e sul quale raggio, che sappiamo essere ancora una linea di forza della terra, immaginiamo che da distanza infinita venga sino in M un corpo di massa uno e da M continui ancora e giunga in un punto N assai prossimo al primo. Consideriamo solamente il lavoro prodotto dalla gravità col passaggio del mobile da M ad N. Per la legge di Newton la forza che agirà nel punto N sarà maggiore di quella in M; ma noi prenderemo questi punti abbastanza vicini affinchè la forza di gravità in questi non abbia valori molto differenti. Innalziamo ora nei punti M ed N le perpendicolari M F ed N E per modo che le loro lunghezze sieno proporzionali all' intensità della gravità in quei punti. Avendo dunque supposte vicinissime le due superficie livellari, la figura M N E F può prossimamente essere un rettangolo e la sua area ci rappresenterà la grandezza del lavoro della gravità per lo spostamento M N. Per cui dividendo la superficie del rettangolo E F M N per la lunghezza della base, o grandezza della spostamento M N, si avrà il valore della forza della gravità operante secondo questa direzione. Ma la grandezza del rettangolo M N E F non rappresenta che la differenza di potenziale fra i punti M ed N; per cui dividendo la differenza di potenziale di due punti molto vicini per la loro distanza, otteniamo il valore *medio* della forza ope-

rante fra i punti M ed N. Se la distanza fra i punti diviene una quantità infinitamente piccola, il rapporto rappresenterà il valore *vero* della forza nel punto M.

(continua)

Sulla Caccia dei Coleotteri

IV.

(Continuazione vedi num. ant.)

Impadronitomi nel modo accennato, di tutti quei Coleotteri che mi è riuscito chiappare sulle sponde dei fiumi, torrenti ecc., mi dò alla ricerca di quelle specie che vivono quasi esclusivamente sulle radici, i fusti o le ascelle delle foglie di parecchie piante aquatiche o sotto i sassi immersi nel fango o nella sabbia e lambiti dalle acque. Tutti gli entomologi sanno che per riuscire in questo scopo, si sbarbicano le piante e si sollevano i sassi vedendo così galleggiare o nuotare sull' acqua un buon numero delle ricercate bestiole. Le reti però di cui si servono in generale gli entomologi e di cui nelle prime caccie mi serviva ancor io, sono di quelle costruite a fitte maglie di spago con cerchio di canna d'india ed un manico lungo circa trenta centimetri. Non nego che con questo arnese si riesca a pigliare qualche coleottero, ma ho dovuto osservare che molti individui dei generi: *Laccobius*, *Hydraena* e specialmente *Ochthebius*, passano insieme all'acqua dalle maglie del retino descritto e soltanto qualcuno rimane per caso attaccato allo spago. Ad evitare simile inconveniente, ho ideato un piccolissimo retino di velo crespo a manico corto, in tutto simile a quello che si usa pei Lepidotteri, ma del diametro di dieci centimetri appena. Le piccole dimensioni di quest' arnese, mi danno l' agio di poterlo immergere rapidamente nell' acqua, appena svelta la pianta o sollevato il sasso, introducendolo anche fra gli steli e le foglie delle piante acquatiche; la compattezza poi del tessuto di questo mio piccolo retino, mi assicura di prendere tutti i coleotteri anche piccolissimi che mi è riuscito di farvi entrare. Ricordo anzi che parecchi anni fa, in una escursione fatta in compagnia del mio rispettabile amico e chiarissimo entomologo Signor Conte Baudi di Selve, questo retino mi diede si buoni risultati da attirare l' attenzione del celebre coleotterologo al quale mi reputai onorato di offrirne uno in dono.

(continua) AUGUSTO PALUMBO

Comunicazioni - Proposte - Domande Risposte

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto ad *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere. ecc.*

Notizie di caccia e note ornitologiche. *Uccellagione nel Trentino.* Gli anni scorsi ero solito a quest' epoca di mandare al Bollettino un elenco delle specie rare di uccelli presi nel Trentino. Quest'anno invece siamo già in dicembre, nè ho finora una specie sola che sia degna di nota. Gli uccellatori son propriamente disperatati per la quasi assoluta mancanza di uccelli. I *rocoli* di montagna hanno preso meno della metà del numero solito, quei di pianura quasi niente.

Nei dintorni di questa città sul principio di ottobre si pigliarono molte Ballerine — *Motacilla alba* — (fra cui ne ebbi due mostranti il fenomeno dell' *albinismo*) poi in tutto l' autunno sospensione completa d' ogni passaggio. Gli altri anni l' ottobre ed il novembre, si vedeva il nostro mercato sempre ben provvisto di *Tordi sasselli*, di *Cesene*, di *Pettirossi*, di *Pispole*, di *Lodole*, di *Fringuelli*, di *Peppole*, di *Lucarini*, di *Fanelli* di *Beccaccie* ecc., quest' anno invece rari i *Fringuelli* e le *Peppole* e solo più abbondanti del solito i *Crocieri*, catturati, sui monti circostanti.

Quale può essere il motivo di questa scarsità di uccelli? Gli uccellatori sono unanimi nell' ammettere che, avendosi avuto durante i mesi di ottobre e novembre un tempo quasi costantemente bello e mite gli uccelli abbiano fatto il loro passaggio a grandi altezze e ne adducono la prova che i *rocoli* ad una elevazione maggiore di 1000 metri han fatto qualche cattura, gli altri pochissimo.

Rovereto 2 Dicembre 1888. A. BONOMI

Giorni sono presi col fucile un *Rallus aquaticus* L. femmina, avente il Pileo bianco, il becco un pò appiattito e lievemente rivolto in sù; la mandibola inferiore è più lunga della superiore; nel becco non avvi alcuna cicatrice di ferita. Che sia qualche incrocio?..... Nelle altre parti del corpo non presenta variazioni.

Gambara, Decembre 1888. E. METTICA

Annunzio la cattura avvenuta nel cremonese di un Falco pecchiaiolo (Pernis apivorus) e l' altra di un Tordo oscuro (Turdus fuscatus) avvenuta nello scorso ottobre nel bresciano; quest' ultimo esemplare è di mia proprietà

Cremona FERRAGNI

Ancora sulla recente comparsa del Syrrhaptes paradoxus in Italia ed in altre parti dell' Europa. Mi pregio di comunicare al *Bollettino del Naturalista* che il giorno 29 Novembre p. p. fu ucciso un *Syrrhaptes paradoxus* maschio nella spianata a oveste della città di Verona, a un chilometro circa da questa. Il cacciatore m' assicurò che l' individuo era solo. Procedendo io alla sua preparazione, riscontrai che aveva il gozzo pieno di sementi dei generi *Setaria*, *Digitaria*, e di grani di frumento in vegetazione, ch' esso deve aver strappati dal terreno; nello stomaco poi gli trovai dei piccoli pezzi di quarzo, della sabbia, e dei sassolini. Quest' esemplare e in buonissimo stato di conservazione, ed è, per quanto mi consta il primo *Syrrhaptes* che si sia veduto nel territorio veronese.

Ora è in possesso del Conte Francesco Cipolla di Verona.

Verona 8 Dicembre 1888. DAL NERO

Il 25 dello scorso Ottobre venne preso dal Sig. Fortunato Angelo, nel territorio di Montechiari (prov. di Brescia) un *Syrrhaptes paradoxus;* sembrava di passaggio e aveva volo rapido.

Mi fu donato e da me preparato; è una femmina e aveva nel primo stomaco del frumento.

Gambara, Dicembre 1888 METTICA ETTORE

Syrrhaptes in *Provence* (Francia). Il Sig. Deydier notaro a Cucuran (Vaucluse) ha arricchito il museo di storia naturale di Marsilia, di un *Syrrhaptes paradoxus* femmina, che è stato ucciso il 28 agosto scorso presso Cadenet (Vaucluse) lungo la Durance.

P. SIEPI
preparatore al museo di Marsiglia

Lucilia nobilis Meig. — *Fr. Meinert* riferisce (1) di un caso di parassitismo della *Lucilia nobilis* nell' uomo; cioè la mosca era penetrata nell' orecchio di un individuo, producendogli grandi inconvenienti; dopo 5 giorni uscirono dall' orecchio mediante abluzioni molte larve, che poi sviluppatesi, furono determinate appartenenti alla succitata specie. P.

Insetti, che danneggiano il *Raphanus sativus* ed il *R. radiola* (2):

Alle radici: le larve apode della *Cystoneura stabulans* Fall., della *Anthomyia radicum* Meig., della *A. brassicae* Bonch., della *A. floralis* Fall., della *Homalomyia canalicularis* L., inoltre le larve del *Melolontha vulgaris* L., (e di un millepiedi, il *Iulus guttulatus* Fabr.).

Allo stelo: la larva del *Psylliodes chrysocephalus* L.

Alle foglie: i bruchi della *Pieris brassicae* L., della *P. rapae* L., della *P. napi* L., della *P. Daplidice* L., inoltre della *Athalia spinarum* Fabr. Nelle foglie stesse si scava canali la larva della *Haltica nemorum* Fabr.

Alle foglie ed agli steli dei fiori: l' *Aphis brassicae* L., e l' *A. dianthus* Schr.

Ai fiori: il *Psylliodes chrysocephalus* L. ed il *Ceuthorrhynchus assimilis* Germ.

Ai frutti: le larve del *Ceuthorrhynchus* suddetto e dell'*Orobena extimalis* Scop. (= *margaritalis* Tr.).

P.

L' albinismo dei passeri. Alle notizie, date dal Sig. D. P. di Porto Maurizio sull' albinismo dei passeri, posso aggiungere quanto segue:

Ho qui, nel gabinetto di Storia naturale di questo Liceo, un passero interamente bianco con qualche leggera tinta sfumata di color cannella chiaro, specialmente sulla testa; i piedi ed il becco sono di color giallo pallido. Esso fu catturato nella provincia di Novara, e mi fu donato nell' anno scorso dal Sig. Gusmani, alunno di quinta classe ginnasiale.

Un mio zio, medico nella provincia di Bari, mi diceva che nell' autunno dell' anno 1884, se non erro, vedeva quasi tutti i giorni una brigata di passeri posarsi sopra una catasta di fascine presso la sua villa. Fra essi ne vedeva uno interamente bianco, ma che nel modo di volare e nei movimenti era identico agli altri; e poi, guardandolo col cannocchiale, conobbe essere senza dubbio un passero albino. Il mio zio, vecchio cacciatore di grossa selvaggina, si contentò di ammirarlo, non volendo con una schioppettata turbare la festa di quegli allegri uccelletti.

Le cose dette inducono a credere, che i casi di albinismo nei passeri non sieno molto rari presso di noi.

Pavia, Novembre 1888. A. LONGO

Anche io ho avute non meno di 3 o 4 passere in parte o totalmente albine. S. BROGI

Nottiluche. Le *nottiluche*, quei protozoi che rischiarano i mari colla loro luce incostante, scintillante (1), furono scoperte da *Rigaud* nel 1760.

(1) Nell' *Entomologiske Meddelelser*, V. I, 3 H. Kjöbenhavn. 1888. Cfr. relazione nel *Centralbl. f. Bact. etc.* V. IV p. 274.

(2) *Hess, W.* Tabelle zum Bestimmen der dem Rettig, Raphanus sativus, und dem Radieschen, Raphanus radiola, schädlichen Insecten (31-37. *Iahresber. d. Nathist. Ges. zu Hannover*, 1888). — Cfr. riassunto nel *Central. f. Bakt. etc.* Vol. IV, p. 491.

(1) Sui varii modi di forforescenza marina fu già scritto in questo *Bollettino* (A. p. 7° p. 17-19 e 41). Pure, come notizia storica, togliamo dal *Giglioli* quanto segue: «... la fosforescenza « manifestata da organismi viventi, e talora da pezzi staccati « di essi, i quali ritengono ancora una particella di forza vi- « tale, ... si può pur anche distinguere in luminosità *spontanea*, « ed in quella provocata sia per *irritabilità*, dall' urto con « qualche corpo estraneo, sia per altre cause. La prima si « diffonde gradatamente e diventa più o meno continua, la se-

Ehrenberg diede loro il nome di *Mammaria scintillans*, e *Suriray* quello di *Noctiluca miliaris*, nome che conservano anche oggi.

La specie *N. miliaris*, è la sola sicura, che appartenga all' ordine *Cystoflagellata* (tipo *Protozoa*, classe *Mastigophora*); la *N. punctata* Busch. sarebbe uno stadio della prima. Le due specie *omogenea* e *pacifica*, proposte dal *Giglioli* (1) sono studiate e descritte troppo vagamente per venir accettate (2). Si accetta invece, come appartenente ai *Cystoflagellata*, la forma trovata da *R. Hertwig* presso Messina e da lui denominata *Leptodiscus medusoides*.

La nottiluca abita il Mare del Nord, l' Oceano Atlantico settentrionale, il Mediterraneo, il Mar Nero e, come ultimamente fu constatato, anche il Mar Rosso (3). Manca nel Mar Baltico e, a nostro sapersi, non fu ancora trovata nell' Adriatico.

Gli studi fatti sulla nottiluca sonò moltissimi; ci limitiamo qui solo a citare il *Cienkowski*, Über *Noct. miliaris* (*Arch. f. mikr. Anatomie* 1871 e 1872)

Vienna P.

Kjökken-Möddings. In risposta alla *domanda* fatta in questo *Bollettino*, a. c. p. 156:

Una bibliografia molto esatta sui *Kjökken-Möddings (avanzi di cucina)* (4) si trova nel seguente lavoro:

I. Steenstrup, *Kjökken-Möddinger*. Eine gedrängte Darstellung etc. Kopenhagen, 1886, Hagerup (4 tav. gr. 8° p. 47, Marchi 1,50). P.

Alla domanda del Sig. Augusto Bellini, posso rispondere coll'indicare i seguenti lavori sui Kjokken-Möddings:

Forchhammer, Steenstrup, Worsage -- Untersögelser i geologisk-antiquarisk Retning (1847).

Steenstrup -- Sur le Kjökkenmöddings de l' âge de pierre et sur la faune e la flore prehistorique du Danemark (1872).

Steenstrup -- Comparaisons entre les ossements des cavernes de la Belgique e les ossements des Kjökk. du Danemark, du Groënland et de la Laponie (Brüss. (1873). Bnm.

I nidi artificiali, annunziati dal Sig. *Sr.* a pag. 73 nell' articolo, *Gli uccelli e l' agricoltura*, si vendono da *Fritz Zeller* (Vienna, II, Untere Donaustrasse, 13) (1). P.

Note entomologiche. *Risposte* alla domanda del Sig. *Nimis* (Vedi fasc. 11 pag. 154). Nel 1886 a Varese Provincia di Como, ebbi occasione di raccogliere un bruco di Deilefile sopra una pianta di Oleandro, l' allevai e dopo poco tempo ebbi la magnifica Sfinge; è l' unica ch' io abbia potuto avere.

Mettica Ettore

Il Sig. *Giuseppe Nimis* di Udine narra nell' ultimo Bollettino di aver trovato nel suo giardino e felicemente allevato il bruco della Sfinge dell'Oleandro. Egli vorrebbe sapere dagli abbonati se questa sfinge si trovi in qualche altra regione.

Rispondo col citare quanto sta scritto nella Statistica del Trentino: « Questa bellissima specie esiste sul Roveretano e la sua larva soggiorna costantemente sul Leandro (Nerium Oleander L.). Il Sig. Zeni che usa particolar diligenza nella coltivazione delle larve, ottiene annualmente degli esemplari perfettissimi di questa Sfinge ».

Io aggiungo che in un decennio i miei scolari mi portarono ripetutamente tanto la larva che la farfalla. Fui assicurato ancora che ad *Arco* ed a *Torbole* (in riva al *Garda*), ove l'Oleandro raggiunge statura arborea, questo insetto vi è molto diffuso. Se dunque questo Lepidottero non è raro presso di noi, sarebbe ben cosa strana, che esso non fosse sparso non solo nel Veneto ma ben anco in tutti i paesi ove cresce il Leandro.

Rovereto Bnm.

Nell' ultimo fascicolo del Bolletiino il Sig. *Nimes* domanda se si e trovata in Italia la Deilephila del-

---

« conda è vivissima, istantanea a comparire come pure a spengersi. »

« *Meyen*. esimo viaggiatore e naturalista, distingue tre sor-
« genti di forforescenza pelagica; 1.° muco sciolto nell' acqua;
« 2.° animali coperti da un muco luminoso; 3.° animali dotati
« di organi speciali fosforescenti. Per quanto mi venne fatto
« di osservare, la prima di queste tre cause manca affatto... ».
« Ho potuto distinguere tre specie, dirò meglio, tre modi di
« fosforescenza marina, ben distinti che poi presentano un nu-
« mero grande di varietà; essi sono:

« *a*) Luce diffusa, omogenea, lattiginosa.

« *b*) Punti luminosi, scintillanti, incostanti.

« *c*) Dischi luminosi, con luce generalmente fissa, non
« scintillante ».

(Da: *E. Giglioli Hillyer*, La fosforescenza del mare. Note pelagiche ed osservazioni fatte durante un viaggio di circumnavigazione 1865-68 colla descrizione di due nuove Noctiluche. In: *Atti R. Accad. Sc. Torino* V. 5. 1869-70, p. 485-505; ed in: *Boll. Soc. geogr. ital.* Fasc. 1 1870. p. 105-128).

(1) *Giglioli*, o. c.

(2) *Krukenberg*, *Vergl-Physiol. Studien*, II. R. IV. A. Heidelberg 1887, p. 125-6.

(3) *Krukenberg*, ibid. — Il prof. *Brandt* non esclude però la posibilità, che questa del Mar Rosso, invece della *miliaris*, sia un' altra specie.

(4) Se a caso qualche lettore, non versato in materia, volesse sapere che mai sieno questi *avanzi di cucina*, ricorra p. e. all'ottima *Paleoetnologia* del Prof. *Regazzoni* (Manuali Hoepli, Milano, 1885).

(1) A proposito dei quali *nidi* e di una *domanda* (questo *Bollett.* a. c. p. 79), nonchè dell' articolo *Uccelli*, ad essa relativo (*ibid.* p. 91), ci permettiamo di annunziare il seguente catalogo:

Verzeichnis sämtlicher Schriften über Geflügelzucht etc. Nutzen u. Schaden der Vögel, Vogelzucht etc. u. Kaninchenzucht, welche in den Jahren 1850-1880 im deutschen Buchhandel erschienen sind. (Leipzig, Gracklaner, Marchi 0,60).

l' Oleandro. Faccio notare che nel precedente fascicolo è un mio cenno « *Farfalla rara nel Bolognese* », che si riferisce appunto a tale specie.

MATTEI

Vertebrati della Valtellina. *Domanda.* Si desidera sapere *dove* e *quando* fu pubblicato il seguente lavoro:

A. DE-CARLINI, *Vertebrati della Valtellina.*

Sarebbe pure molto accetta una piccola relazione sul medesimo lavoro.

Vienna P.

Alberi d' ornamento. *Domanda.* Il sottoscritto sarebbe obligatissimo a chiunque degli abbonati al Bollettino, volesse favorirlo di una lista degli alberi che sarebbero adatti ad ornamento delle Strade e Giardini Pubblici in Malta, di cui il clima è pressapoco quello della Sicilia ed ove alignano bene l' *Ailanthus glandulosus*, la *Sophora japonica*, la *Melia Azederach*, la *Ceratonia siliqua.*

Si desidera di preferenza il nome d' alberi di rapido sviluppo, di bel portamento, che siano sempre verdi o che siano almeno ornati di foglie per una buona parte dell' anno, che possano alignare in suolo non troppo ricco, che non temano il vento e che non richiedano gran copia d' acqua. Riuscirebbe pure gradita l' indicazione di qualche specie d' alberi da piantarsi in riva al mare, oltre la *Tamarix Gallica* di cui già vi sono presso di noi dei bellissimi esemplari, come pure l' indicazione di qualche libro che tratti il suesposto argomento.

Malta 17 Novembre 1888. Dott L. MANCHÈ

Geodefagi, Idrodefagi e Palpicorni. *Domanda.* Sarei gratissimo allo zoologo che volesse indicarmi i caratteri delle suddette famiglie. Occupandomi io di un lavoro di questo genere, bramerei moltissimo conoscere i caratteri che differienziano queste famiglie.

Udine M.

Aceto. *Domanda.* Si desidera sapere se e come possa riprodursi la *madre*, venuta a mancare in un caratello di aceto bianco. U. B.

INVENZIONI E SCOPERTE

Il Criptofono è un apparecchio molto utile per il servizio militare, poichè seppellito nel suolo, permette di sentire alla distanza di non pochi chilometri i rumori sottomarini prodotti dai lancia-torpedini.

Miniere di Nichel. L' *American Manufacturer* annunzia essere stati scoperti a Kansas (Stati uniti) importanti giacimenti di minerali che contengono dal 5 al 25 per 0[0 di Nichel puro.

Lansfordite. Nel n. 21 del *Progresso* troviamo annunziata la scoperta fatta dal Sig. Genth di questo nuovo minerale, che fu rinvenuto in una crepolatura del tetto di una galleria, nella cava di antracite di Lansfard presso Tamaqua in Pensilvania.

Il vaccino del colera. Il russo Dott. Gamaléïa ha scoperto un metodo per inoculare il *Virus colericus*, analogo a quello con il quale il Pasteur inocula il *Virus rabbicus* a coloro che sono stati morsi da animali idrofobi La scoperta del Gamaléïa non è stata provata che su animali, ma tutto induce a credere che debba dare sicuri resultati per preservare l' uomo dal colera. Anche il Pasteur nel comunicare il ritrovato del Dott. Gamaléïa all' accademia delle scienze di Parigi dichiara di aver gran fiducia nel medesimo.

Miniere d' oro. Si annunzia la scoperta di miniere d' oro a Cuba presso Ingnay.

Viaggi aerei. Il *Figaro* assicura che il comandante Renard ha finalmente scoperto il modo di dirigere i palloni. L' areostato che stà costruendo e che sarà pronto fra un paio di mesi, avrà una velocità di cento chilometri all' ora e potrà inalzarsi e seguire la direzione stabilita con qualunque tempo, salvo il caso di vera tempesta.

Nuova dinamite insensibile all'acqua. Trattasi di una dinamite che può, senza alterarsi, soggiornare tanto in acqua fredda che calda, e l' esplosione può essere prodotta direttamente sott' acqua anche se la dinamite vi è già stata immersa per qualche mese. La Società del Zieselguhr di Lunebourg Grane e C, a Unterlüss (Annover) ha la privativa per la fabbricazione.

Nuovo poppatoio per l' allattamento degli animali. Il Sig. Andrea Massonnet di Nerondes (Francia) ha immaginate due forme di poppatoi molto utili per l' allattamento artificiale di non pochi animali. Una consiste in una cassetta da attaccarsi al muro a conveniente altezza secondo l'animale che vi deve poppore; il latte vi si pone dall' alto ed un capezzolo di gomma permette all'animale di popparlo. L' altra forma detta a mano è più piccola, e composta di una bottiglia di vetro posta in adatta cassetta di riparo, da una parte della quale sporge il capezzolo.

Nuovo Vino-alcoometro. Il Prof. Andrieux ha immaginato questo strumento semplicissimo, con il quale si può con la massima facilità ed in soli 4 minuti conoscere il grado alcoolico non solo dei vini ordinari ma anche dei liquori. Esso è fondato sulla proprietà che ha il sale di sciogliersi bene

nell' acqua ed essere insolubile nell' Alcool. Se si getta una quantità determinata di sale in un liquido formato di acqua ed alcool come è il vino, più il grado alcoolico di questo miscuglio sarà elevato, più grande sarà la quantità di sale non disciolto.

NOTERELLE STORICHE

La pietra bolognese (1). Un umile figlio della dotta Bologna, *Vincenzo Casciorolo*, calzolaro ed alchimista, nel 1630 trovò una notte ai piedi del *Paterno* una massa bianca che nell' oscurità emanava una luce bluastra. Lui credette aver trovato il materiale adatto per fabbricar l' oro, invece aprì un nuovo campo alla scienza e il suo nome va sempre unito allo studio di quelle composizioni che, come la pietra da lui raccolta, hanno la proprietà di assorbire la luce e di emanarla poi all'oscuro (2). Sulla quale pietra ben tosto il dotto *Fortunio Liceto* pubblicò lo scritto: « Litheophorus, sive de lapide Bononiense lucem conservante (*Ulini*, per *Schirattum*, 1640 in 4°) »; e a questa pubblicazione successero le seguenti: *Mentzelius Cristianus*, Lapis Bononiensis in obscuro lucens cum Phosphoro Germetico (*Bilefeldiae* 1675 in 12), e due *lettere*, l'una di *Scipio Grandinonte* e l' altra di *Gabriele Naudaeus (Naudè)* che stanno nei « Responsa Liceti ad quaesita per epistolas (T. III.) ». P.

Introduzione del pesco in Europa. Il padre De La Croix, ha trovato in un pozzo chiuso da muro romano, costruito certamente dal II°. al V.° secolo dell' era volgare e situato presso il villaggio di Sanxay nel Poitou, un piccolo nocciolo di *pesca*; percui non sarebbe esatto che il pesco fosse stato importato dall' Oriente in Europa verso il secolo XIII.° come generalmente si ritiene.

Insegnamenti pratici

Per avere un' abbondante produzione di uova. Il Visconte Aramis nel Giornale dei pollicultori che si stampa in Fermo, dà i seguenti consigli:

Per avere un buon prodotto in uova, occorre prima di tutto possedere razze pure, mantenerle sempre allo stato di purità e migliorarle continuamente con un accurata selezione.

Inoltre le galline debbono essere bene nutrite con cibi adatti, e debbono evitarsi assolutamente tutti i cibi che possono disturbare l' apparato digestivo delle galline, e tutto ciò che non invigorisce.

Frumento, grano saraceno, avena, sono grani da somministrarsi, ma non diremo lo stesso del grano turco, il quale è poco nutriente ed e più adatto per il pollame che si vuole ingrassare che per le galline da uova.

Fra le erbe il trifoglio fresco e l' ortica, quest' ultima somministrata calda, mescolata a crusca, sono le migliori per eccitare la fecondità.

La carne di qualunque specie distribuita due ed anche tre volte alla settimana in mediocre quantità agisce straordinariamente sull' apparato produttore delle uova, e così agisce il latte dolce od acido mescolato con acqua o unito ai pastoni caldi.

Calce, ossa, smalto, gusci d' ostrica, lumache, il tutto ben pestato sono cibi necessari alle galline e specialmente a quelle tenute in recinto, per formare il guscio dell' uova ed evitare il pericolo che sieno deposte senza guscio come qualche volta accade.

Sarà pur ben fatto somministrare di tanto in tanto un poco di pepe od altre spezie, ma in quantità da eccitare e non da riscaldare.

Insomma con ben adatto cibo si avranno uova in abbondanza e si potrà anche giungere ad avere la gallina fenomenale che deponga un uovo tutti i giorni e magari due la domenica.

Mezzo di far rialzare un animale caduto a terra. Così scrive un francese, conduttore di bestiame: Spesso i buoi esausti dalle fatiche o spedati rifiutano di camminare e si coricano. Avevo esauriti tutti i mezzi conosciuti per farlo rialzare, ma inutilmente. Mi venne l' idea di prendere un pugno d' erba sottile e chiudere le narici degli animali, subito si alzarono, cercando in alto l' aria che mancava loro essendo coricati. Questo mezzo non mi è mai fallito.

Se non si ha erba sotto mano, si può prendere qualunque cosa, del fieno, degli stracci, della carta.

Sfogliatura delle piante fruttifere. Il Sig. G. Jaci, in un articolo pubblicato nella Gazzetta agricola, assicura che il togliere alle piante da frutto le foglie che coprono o nascondono i frutti è pratica eccellente e le frutta rimanendo esposte al sole crescono più belle, più grosse più gustose. Occorre però non togliere alla pianta tutte le foglie, ma solamente quelle che coprono i frutti, e la sfogliatura deve essere fatta a poco alla volta, cominciando da quando il frutto è ben formato, e sempre nelle ore meno calde.

Per rendere facile l' apertura dei vasi a

(1) Cfr. *Humboldt*, A. I. p. 107.
(2) Sono combinazioni di zolfo con bario, calcio e stronzio.

tappo smerigliato basta sfregare il tappo stesso con della paraffina, dopo averlo ben asciugato. Con ciò il tappo gira e si toglie facilmente mentre la serratura diviene più ermetica.

La Naftalina contro l' invasione del Dermestes lardarius. Abbiamo già insegnanti alcuni mezzi per liberarsi dalle larve dei Dermestes (Tarme) che tanto danno arrecano alle collezioni zoologiche e specialmente ai confezionatori di seme di bachi da seta.

Il Sig. Ugo Maddalozzo racconta nel *Bacologo italiano* di avare usata la Naftalina sparsa per la stanza ove conservava le cellule e di aver così preservate completamente le farfalle dai danni dei Dermestes senza recare al seme il minimo danno per il susseguente allevamento.

Un legaccio per le viti che costa poco o per dir meglio nulla è il tiglio del gelso. Quando in autunno si rimondano i gelsi e si mettano a parte i rami dell' annata, e mentre sono ancora verdi, si tolga loro la pelle il che riuscirà molto facile ed è lavoro adatto per donne e per ragazzi.

Questa pelle si metta poi ad asciugare all'ombra e quindi si conservi per la primavera. Per usarla la si lasci prima per alcune ore nell' acqua onde le fibre si rammoliscano.

Questo tiglio è molto tenace e si suddivide in striscie, le quali per quanto sottili, sono tuttavia, alquanto resistenti. Durano molto ed usate per le viti non ammaccano i tralci come fanno spesso i vimini.

Per l' estrazione dei tigli si scelgano i rami più diritti, senza nodosità e, come si è detto dell'annata.

NOTIZIARIO

La pubblicazione dell' indice avendo occupata buona parte di questo fascicolo, non abbiamo potuto pubblicare la *continuazione di alcuni articoli*, ne le consuete *Note bibliografiche*, e diverse altre *Comunicazioni* favoriteci dagli abbonati.

A tutti coloro che pagheranno l' abbonamento entro il prossimo gennaio daremo in dono un elegante calendario con figure, oppure 3 calendari piccoli in colori, da portafoglio, oppure le annate arretrate del Bollettino a L. 1,50 per annata a scelta e per L. 10,50 tutte le 8 annate complete.

A chi procurerà nuovi abbonati daremo in dono un libro di dilettevole ed istruttiva lettura.

Spedizioni, esplorazioni, missioni. La spedizione tedesca di Cameron si propone d' intraprendere una nuova esplorazione nel paese dei Balanga, fondando una stazione scientifica sopra il fiume Sonnaga.

Il viaggiatore M. Von Kerckhone annuncia (Boll. della Soc. africana) che un lago di una grande estensione si trova fra la riva destra del Lulami, poco discosto dal suo confluente, ed il Congo.

Nuova selvaggina. Si legge nell' allevatore che Adriano Marx, reduce da un viaggio cinegetico in Germania, racconta nella sua *Vie en plein air* — e l' *Eleveur* riferisce il racconto — che i Bavaresi hanno pensato di rimediare allo spopolamento delle loro foreste facendo tornare allo stato selvaggio la faraona e la gallina comune.

I resultati cominciano ad essere brillanti, perchè uno di questi ripopolatori uccide gia annualmente un centinaio di faraone nel suo possesso. È troppo presto per conoscere i resultati che si otterranno dalla gallina comune.

Il metodo di inselvaticamento è semplicissimo: basta portare le galline nel fitto del bosco, lontano dalle case, ed alimentarvele per qualche mese. Molte rimangono preda degli animali selvaggi, ma scampano quelle che imparano a difendersi; dopo quattro o cinque generazioni si ottiene un' animale più piccolo del tipo d' origine, di un tiro difficile a causa della sua brusca levata, e di un gusto superiore a quello del fegiano. Questi polli selvaggi non hanno la livrea a colori ricchi e svariati, come quella dei loro antenati; ne rivestono una uniforme grigiastra, come avviene per i discendenti di conigli domestici abbandonati nelle foreste.

Bureau idrografico. In *Württemberg* fu istituito un *Bureau idrografico* sotto la direzione del cons. sup. *v. Martens*. Questo *Bureau* à lo scopo di studiare tutti i fenomeni delle acque dei fiumi.

Nuova stazione zoologica. A *Plymouth* nell' Inghilterra venne aperta dalla *Marine-Biological-Association* una *Stazione zoologica*, la quale servirà non solo per studî puramente scientifici, come quella di Napoli, ma anche per esperimenti, ed investigazioni relativi a questioni d' importanza pratica (p. e. *sull' esca*).

Stazione zoologica portatile. Il *Comitato per lo studio del paese* della Boemia possiede una stazione zoologica che si può disfare e che si lascia facilmente trasportare, pesando poco più di 1000 Kg. Viene adoperata per istudiar le faune dei varii laghi della Boemia.

Un diamante fenomenale. Sotto questo titolo leggiamo nel *Monde de la science et de l' industrie* che M. Kuntz di Now Jork è divenuto possessore di un diamante la cui durezza è di una potenza straordinaria. Posto sulla rota in cui ordinariamente

si lavorano i diamanti e fatto sfregare contro il disco per 100 giorni di seguito non si è ne lustrato ne consumato minimamente. Anche altri potentissimi mezzi sono stati inefficaci ad intaccarlo o romperlo.

Le cave di marmo di Scem-tu. Queste antichissime cave che per lungo tempo fornirono il materiale ai superbi palazzi dei Cesari, dopo di essere rimaste dimenticate per molti secoli, stanno per essere riattivate da una società industriale, ora costituitasi.

Fra le svariate quantità di marmo che queste cave contengono, va notato il giallo antico, la serpentina romana, i marmi rosei e verdi. La cubatura delle cave si calcola a 10 milioni di metri cubi.

La società colombofila fiorentina effettuerà una gara di colombi viaggiatori il 20 gennaio prossimo, con partenza da Roma e sotto la direzione della Società colombofila romana.

Il circolo cacciatori bresciani prosegue nella sua utilissima attività e nella guerra contro i cacciatori di contrabbando. Abbiamo da esso ricevuta comunicazione di una lunga lista di contravvenzioni constate dagli agenti, con i premi ed incoraggiamenti che il circolo stesso continuamente elargisce agli scopritori delle contravvenzioni sulla caccia.

Concorsi a premi. La società d'incoraggiamento per le arti e mestieri di Milano ha aperto il concorso al premio Gavazzi di L. 4000, da conferirsi all'inventore di un nuovo sistema o di un miglioramento alla trattura o filatura della seta.

Presso il ministero di agricoltura è aperto un concorso a 10 premi, uno di L. 10 mila, due di L. 5 mila, 3 di L. 4 mila e 4 di L. 2 mila, nonchè medaglie d'oro, argento e rame, fra gli enti morali, consorzi e privati che compiranno opere di bonificazione ed irrigazione. Tempo utile fino al 31 decembre corrente.

Il Governo russo ha aperto un concorso internazionale con premio di 5000 rubli (11,250 lire) per la miglior memoria sulla natura del veleno dei pesci. Le memorie devono essere spedite a quel Ministero del Demanio entro il 1892.

La società anonima per la fabbricazione di acido solforico ecc., dell'ing. L. Vogel in Milano, ha aperto un concorso internazionale con premio di 3000 marchi (4750 lire) per il miglior processo di estrazione dell'oro e dell'argento dalle piriti. Tempo utile sino al 31 decembre corrente.

Concorsi. Sono ancora aperti i seguenti concorsi banditi dalla R. Accad. dei Lincei: Astronomia, Mineralogia e Geologia, scadono con la fine del 1890 Fisiologia e Archeologia con il 1891. Chimica 1893. Ad ogniuno di essi è assegnato il premio reale di 10 mila Lire. Vi sono poi i premi ministeriali di L. 3 mila ciascuno a favore dei soli insegnanti nelle scuole secondarie, e cioè: Sei premi per le scienze fisico e chimiche, scadono 3 il 30 aprile 1890 e 3 il 30 aprile 1891 — 3 per le scienze naturali scadono il 30 aprile 1889.

Concorso nazionale di apparecchi anticrittogamici ed insetticidi. Avrà luogo in Asti nel prossimo anno.

Il congresso geologico internazionale da poco chiusosi a Londra, ha deliberato di riunirsi nuovamente nel 1891 a Filadelfia.

Posti di studio. Il Ministero di Agricoltura ha aperto il concorso a 12 posti nell'istituto Forestale di Vallombrosa per l'anno scolastico che comincia col 5 Marzo prossimo. Sei di questi posti sono riservati ai giovani che hanno la licenza liceale o quella di Istituto Tecnico. Gli altri sei si concedano per esame. Le domande saranno ricevute fino al 10 febbraio prossimo.

Posti vacanti. Professore di Economia rurale, contabilità ed estimo nella scuola superiore d'agricoltura in Milano.

Prof. di viticultura pomologia ed orticultura nella scuola suddetta.

Quattro posti di prof. di agraria nelle R. scuole pratiche di agricoltura.

Quattro posti di aiuto direttore ed insegnante di scienze fisiche naturali nelle scuole predette.

Rivolgersi al ministero di Agricoltura.

Anche a Calcutta va ad istituirsi una mostra campionaria di prodotti italiani.

RICHIESTE E OFFERTE

DOMANDE DI CAMBI

(Gratis per gli abbonati)

Quando non v'è speciale indirizzo rivolgersi all'amministrazione del Bollettino.

66 Il Dott. *Corrado Lopez* (Prof. nel Liceo di Volterra, Toscana) disponendo di un buon numero di coleotteri desidera entrare in relazioni per cambio. Cambierebbe poi volentieri buone specie con monografie entomologiche.

67 Il Sig. *Emilio Balbi* Naturalista (Genova) desidera entrare in corrispondenza di cambi con coleotterologi Italiani. Inviare offerte disponibili.

68 L'istituto anatomico della R. Università di Siena, ha disponibile un buon numero di crani umani della provincia senese, compresi alcuni di dementi, che cambierebbe volentieri con altri crani di razze e popolazioni differenti.

69 *Desidero* far cambi di piante secche e classificate. *Vincenzo Manzini, Udine.*

70 *Desidererei* vendere e far cambi di fossili Pliocenici e Quaternari, *Giuseppe Moschella.* Reggio Calabria.

71 *Offerta.* Trovasi in vendita il telaio di una colombaia, asportabile e poco usata, ultimo sistema razionale modenese, costruito in abeto nuovo e filo di ferro, che contiene N. 40 paia di Colombi da chiuderli anche a piacere; divisa in due scaffali dell' altezza di M.[1] 3,50 larghezza M.[1] 7,35 complessivi; al prezzo di L. 100. Si cambierebbe anche con qualche oggetto che potesse tornare utile. Per maggiori schiarimenti rivolgersi al Sig. *Filippo Malusardi*, Via Corso Porta Reno N. 69, Ferrara.

72 *Odoardo Ferragni* di *Cremona* desidera avere conigli neri, nocciola, e martora; offre in cambio conigli piombati pura razza ed altre varietà, nonchè oggetti di Storia naturale.

73 *Si offrono* uccelli mosca in pelle o montati in cambio di oggetti di storia naturale qualsiansi.

CORRIGENDA.

Pag. 25, 2ª colonna, linea 10 e 17 leggi: *Leuckart.* — Pag. 43, 2ª col., l. 31 leggi: *dall' età.* — Pag. 44, 1ª col., l. 1ª leggi: *noi ci.* — Ibid., l. 12 leggi: *si trovino.* — Ibid., l. 40 leggi: *servirgli.* — Pag. 46, col. 1ª, l. 39 leggi: *Humboldt.* — Pag. 58, col 1ª, l. 15 leggi: *Boulengeri* e: *Feylinia.* — Ibid., l. 23 leggi: *Tropidosaura.* — Ibid., l. 25 leggi: *Bettaia* e: *Detalandii.* — Pag. 94, 2ª col., l. 10 leggi: *Fitopatogia.* — Pag. 107, col. 1ª, nota 2, in fine aggiungi: *nonchè lo Zool. Anzeiger.* — Pag. 108 all' articolo: *la scoperta dei microrganismi*, leggi: *Leeuwenhoek.* — Pag. 135, 2ª col., l. 25 leggi: *punto critico* — Pag. 139, col. 2ª, nota 3, leggi: A. VII. — Pag. 140, 1ª col., sub *b*) leggi: *1866.* — Pag 153, 2ª col., nota 2 leggi: *K. Ac. d. Wiss.* —

S. Brogi naturalista in Siena

avvisa che col 1° di gennaio prossimo trasferisce il suo laboratorio e gabinetto di storia naturale, nel proprio stabile

Piazza del Carmine N. 28

Felix L. Dames

Libraire de Sciences Exactes et Naturelles *47 Faubenst., Berlin W.*

Les catologues suivantes sont envoyés franco á quiconque les demande:

Bibliotheca Palaeontologica.

Bibliotheca Botanica microscopica: *Diatomeae, Desmidieae, Characeae.*

Bibliotheca Zoologica: *Articulata.*

OVA, PULCINI, GALLINE e GALLI

Catalogo illustrato gratis e franco

si spedisce dietro richiesta dallo Stabilimento Pollicoltura

E. G. Avanzi

COLOGNOLA AI COLLI — *Verona*

Indice delle Materie trattate nell' annata 1888

Agricoltura: *G. C.* — Piante foraggere da sperimentarsi, pagina 69.

Nuovo foraggio, pagina 31 — Viti americane, 31 — Resistenza delle viti americane in rapporto alla fillossera, 44 — La cimatura delle viti in relazione colla qualità del vino che se ne ottiene, 46 — Fillossera, 48, 77, 111, 128, 143 — Peronospora, 59, 95, 112, 143 — Per aumentare la durata dei pali ed altri legnami che si infiggono nei terreni, 59 — I gelsi da preferirsi, 60 — Mastice per l' innesti, 60 — Cimatura delle fave, 60 — Solfato di rame contro la peronospora delle patate e dei pomodori, 60 — Alghe marine come concime, 74 — Mal nero e gommosi, 75 — Le siepi nel Padovano, 76 — Nuovo concime chimico, 77 — Mezzi per aumentare la produzione del grano, 92 — Olio contenuto nelle olive, 92 — Cenere di Coke da usarsi in agricoltura, 93 — Danni prodotti dalle passere, 108 — Grano Noè o grano Rieti? 128 — Malattie della vite (P.), 142. — Non è Peronospora, 160 — Un legaccio per le viti, 168.

Animali inferiori diversi: Allantonema mirabile, pagina 7 — Sphaerularia bombi, 7 — Atractonema gibbosum, 7 — Nematoxys longicauda, 7 — Gordius, 14, 94, 110 — Neoenchytraeus bulbosus, 14 — Enchitreidi, 14 — La questione del Bothriocephalus latus, (P) 25 — La teoria dei fagociti, (P.) 26, 73 — Batteriocecidii, (Mattei) 28 — Microbi, 42, 45, 98 — Argyroneta aquatica, 44 — Trichonympha agilis, 44 — Tricodects latus, 44 — Entozoi della Terenide, (G. P. P.) 44 — La pulce dei Cani e la taenia cucumerina, (G. P. P.) 44 — Teredo navalis, 44 — I microbi della grandine, (B.) 45 — Bacyllus janthinus, 45 — Flabellina affinis, 46 — Aleurobius farinae, 55 — Tyroglyphus mycophagus, 55 — Tyroglyphus siro, 55 — T. longior, 55 — T. spinitarsus, 55 — Rizoglyphus Robisii, 55 — Phycobius Riccardi, 55 — acari, 55 — Tydeus foliorum, 56 — Tetranychus telarius, 56 — Hormo-

gaster, 58 -- Micrococcus amilivorus, 72 -- Coniothyrium diplodiella e Phoma diplodiella, 73 -- L'ospite intermedio del Syngamus trachealis, 91 -- Riproduzione delle spugne, (B.) 91 (Sr.) 123 -- La scoperta dei microrganismi, 108 -- Nuovo parassita della farina, (B.) 124 -- Il microbo della tosse canina, (B.) 124 -- Classificazione delle Salpe, (B.) 124 -- Bacillus tussis convulsivae, 124 -- Orthonectidae e Dicyemidae, (B.) 139 -- Spongiae, (P.) 140 -- Protozoi, (P.) 142 -- Buetschlia parva, 142 -- Isotricha prostoma, 142 -- Isotricha intestinalis, 142 -- Dasytricha ruminantium, 142 -- Entodinium bursa, 142 -- Entodinium caudatum, 142 -- Entodinium minimum, 142 -- Anophrys Maggii, 153 -- Chytridium elegans, (P.) 153 -- Batteri fotogeni, 154 -- Nottiluche, (P.) 164 -- Mammaria scintillans, 165 -- Noctiluca miliaris, 165 -- N. punctata, 165 -- N. omogenea, 165 -- N. pacifica, 165 -- Leptodiscus medusoides, 165.

Anfibi: Mariacher Prof. G. Osservazioni sull' epoca della riproduzione del Bufo viridis e del Bombinator igneus, pagina 10.

Mariacher Prof. G. Influenza del mezzo ambiente sullo sviluppo del Bufo viridis, pagina 33.

Principali specie: Bombinator igneus, pagina 10 — Bufo viridis, 10 — Rana arvalis, 154 — R. esculenta, 154 — R. rubra, 46 — Pelobates latifron, 125 — P. fuscus, 125 — Triton alpestris, 7 — T. cristatus, 7.

Astronomia e Meteorologia: Nuovi piccoli pianeti, pagina 14 — 23 nuove specie di stelle, 74 — Sulla formazione della grandine e sui fenomeni ad essa concomitanti, (Bombicci) 157.

Bachicultura: I Gelsi da preferirsi, pagina 60 — Nuova pestatrice delle farfalle, 61 — Termo-regolatore per i confezionatori di seme bachi da seta, 77 — Concorso fra gli allevatori di bachi, 79 Sulla rigenerazione del baco da seta, (Flli. Sbraccia) 109 — Allevamento di bachi da seta colla Maclura aurantiaca, 143 — Il gelso e le sue varietà, (Meneghini) 150. — La naftalina contro i Dermestes, 168.

Bibliografia: *Agraria* pagina 29 — Bruttini, 75 — Passerini, 92, 93 — Ministero 94, 125 — Mingioli, 108 — Manganotti, 142.

Anatomia e Zootomia — Albrecht, pagina 25 — Dei, 94 — Giacomini, 110 — Falchi, 110 — Oehl, 110 — Cattaneo e Monti, 110 — Sanfelice, 110 — Regalia, 125 — Bertelli, 141 — Garbini, 142 — Cermenati, 157 — Marriggia, 158 — Sewal, 158.

Anfibi — Camerano, pagina 14, 58 — Bellonci, 46 — Mazzoni, 46 — Lepori, 75 — Peracca, 125 — Ninni, 142.

Antropologia — Morselli, pagina 29, 58, 74, 110 — Lima, 142 — Claus, 142.

Bachicultura — Flli, Sbraccia, pagina 109.

Botanica — Mattei, pagina 28, 29 — De Toni, 29 — Berlese, 46 — Paoletti, 46 — Cocconi, 46 — Del Pino, 46 — Solla, 94 — Cavara, 142 — P. 142 — De Toni e Paoletti, 142 — Rossetti, 157 — Gasparrini, 158 — Dietel, 158.

Chimica — Bruttini, pagina 13, 157 — Passerini, 93 — Menozzi, 110.

Crostacei — Berlese, pagina 46 — P. 107 — Raimondi e Rossi, 109 — Cattaneo, 110.

Fisica e Meccanica — Baratta, pagina 13, 109 — Poli, 13, 29 — Canestrini, 46.

Geografia fisica — Bombicci, pagina 12 — Covial, 142.

Geologia — Toni, pagina 58 — Tuccimei, 125 — Capellini, 141 — Neviani, 141.

Giornali, pagine 22, 46, 58, 63, 75, 91, 94, 110, 142, 158.

Igiene e Medicina domestica — Celli, pagina 110, — Pozzetto, 142.

Insetti — Canestrini, pagina 13 — Rabaud, 45 — Ciaccio, 46 — Cobelli, 58 — Riggio, 58 — Riggio e De Stefani-Perez, 58 — Gibelli, 58 — Palumbo, 93 — Mattei, 93 — Novak, 94 — Targioni, 94 — Luciani e Piutti, 110 — Palumbo, 124 — Halbherr, 125 — Finlai, 158.

Mammiferi — Bonis, pagina, 13 — Canestrini, 142.

Medicina e Veterinaria — Bruni, pagina 142.

Meteorologia — Bombicci, pagine 12, 156 — Canestrini, 93 — Ministero, 125 — Bertoncelli, 142.

Mineralogia — Lotti, pagina 29 — Miniere Albani, 30 — Bombicci, 156.

Molluschi — Pollonera, pagine 58, 94 — Koblt, 142 — Linduer, 158 — Lustig, 158.

Paleontologia — Simonelli, pagina 29 — Clerici, 29, 141 — Desaporta, 92 — De Zigno, 93, 125 — Mascarini, 109 — Clerici, 109.

Parassitologia — Mattei, pagina 28 — Canestrini, 46 — Comes, 75 — Poli, 141 — Berlese, 142.

Pesci — Mengarini, pagina 110 — Giacosa, 110 — De Toni, 142 — Torossi, 142.

Rettili — Sacchi, pagina, 110 — Camerano, 125 — Ninni, 142 — Mitchell e Reichert, 158.

Storia Naturale in genere — Cermenati, pagine 13, 58 — Brezzina, 29 — Humboldi, 46.

Uccelli — Picaglia, pagina 29 — Camusso, 29 — Salvadori, 29, 125 — Sicher e Arrigoni, 46 — Bellonci, 46 — Trevisani, 75 — Martin, 91 — Russ, 91 — Isis, 91 — Diegefiederte Welt., 91 — Blätters F. Geflügelzuchat, 91 — Giachetti, 125 — Sappa, 141.

Varia — Poli, pagina 29 — Brezina, 29 — Brunetti, 93 — Capellini, 141 — Bartalini, 141 — Bombicci, 157 — Batlaglia, 157 — Zoppi e Torricelli, 157 — De Vincentis, 157.

Veterinaria — Barelli, pagina 14 — Rosa. 14, 94, 125 — Bertelli, 29 — Marchesini 75 —. Canestrini. 94 — Blanchard, 158.

Viaggi, escursioni, ecc. — Antinori, pagina 13 — D' Amato, 109.

Zoologia — Socin, pagina 12 — Schumberg, 142 — De Toni, 142 — Pochettino. 158.

Botanica: Tassi F. Del liquido secreto dai fiori del *Rhododendron arboreum.* I Rododendri. Natura, analisi ed azione della secrezione dei fiori, pagina 1.

Pelacani Prof. L. Fillotassi florale, pagine 6, 19, 39, 50.

Mattei G. E. Disseminazione delle piante, pagine 34, 49.

Longo A. Nuova specie di quercia, pagina 81 — Ancora sulla nuova specie di quercia, 101.

Cuboni. Rassegna crittogamica, 104.

Mattei G. E. *Idracunculus vulgaris*, Scot. pagina 115.

Mattei G. E. Anomalie nelle infiorescenze di *Zea Mays*, pagina, 148.

Meneghini S. Il Gelso e le sue varietà, pagina 150.

Stachys affinis nuovo legume, pagina 14 — Raro tulipano esistente nelle vicinanze di Bologna, (Mattei) 28 — Convolvulacee, 29 — Origine della *Vicia faba*, 29 — *Eriocòma cuspidata* nuova pianta foraggiera, 31 — *La Sulla* per uso di vitto, e *Melanpyrum pratense*, (P.) 73 — Note botaniche, (Mattei) 89, 106, 138, 145 (De Bonis) 138 — *Astragalus baeticus*, (P.) 91 — La pianta dell' inchiostro, 95 — Il più grande albero dell' africa tropicale, 127 — Lo stachys, (P.) 139 — Piante amfibie, (P.) 139 — *Datura stramonium*, (P.) 139 — Nuove specie di funghi, (Cavara) 142 — Barbatelle di piante nell' acqua, 143 — Contribuzione alla flora della Versilia, (Bossetti) 157 — Non è Peronospora, 160 — Alberi d'ornamento, (Manche) 166 — Introduzione del pesco in Italia, 167.

Principali specie: (1) Acrocomia sclerocarpa, pagina 45 — Aegilops triticoides, 106 — Alcea rosea, 19 — Amaranthus retroflexus, 140 — Andromeda floribunda, 2 — Aster Amellus, 153 — Astragalus baeticus, 91 — Astrocaryum campestris, 45 — Basiaschum Eriobothryae, 142 — Blank-Rot, 141 — Boletus edulis, 107 — Botrytis parasitica, 142 — Canarium edule, 127 — Centimorbia, 69 — Cocos flexuosa, 45 — Cocos oleracea, 45 — Cocos capitata, 45 — Coniothyrium diplodiella, 141 — Convolvulus (10 specie). 29 — Coriaria thymifolia, 95 — Datura stramonium, 139 — Dendrophoma Marconi, 142 — Diplothemium campestris, 45 — Dracunculus vulgaris, 115 — Edysarum coronarium, 48 — Entomoptora Grylli, 127 — Eriocoma cuspidata, 31 — Greeneria fuliginosa, 160 — Heliotropium curassavicum, 138 — Maclura, aurantiaca, 143 — Melampyrum pratense, 73, 140 — Morus alba, 150 — Morus nigra, 150 — Morus multicaulis, 150 — Orobus sparsiflorus, 106 — Orobus ochroleucus, 106 — Peronospora sparsa, 95 — Pestalozzia Banksiana, 142 — Phaseolus vulgaris, 110 — Philadelpus coronarius, 107 — Phleospora Trifolii, 142 — Plenodomus Oleae, 142 — Quercus fragnus, 82, 101 — Quercus aegylops, 81 — Quercus robur, 81 — Quercus macedonica, 101 — Rabarbaro commestibile, 69 — Rododendron arboreum, — Rododendron chrysanthum, 2 — Rododondren ferrugineum, 2 — Rododendron ponticum, 2 — Rododendron hybridum, 2 — Raphanus sativus, 164 — R. radiola, 164 — Samolus Valerandi, 6 — Stachys affinis, 14, 139 — Teconia Sideroxylum, 45 — Tribulus terrestris, 153 — Tulipa connivens, 89 — Tulipa passeriniana, 89 — Tulipa scabriscapa, 28 — Tulipa strangulata, 28, 89 — Tulipa Fransoniana, 28 — Vicia faba, 29 — Vicia Narbonensis, 29 — Vicia sparsiflora, 106 — Vicia aurantia, 106 — Vicia orobus, 106 — Zea mays, 138, 148.

Caccia e Pesca: Circolo cacciatori bresciani, pagina 48, 95, 169 — Congresso di cacciatori, 79 — Circolo cacciatori Pavesi, 95 — Sui licenzini scientifici, (Tosi e Direzione) 106. — Nuova selvaggina, 168.

Notizie di caccia — Da Reggio Calabria, (Moschella) pagine 10, 28, 155 — Dal Trentino (Bonomi) 11, 163 — Dal Ticino, (Pav.si) 28 — Da Bergamo, (Varisco) 28 — Da S. Marzano, (Paolucci) 42 — Dall' Estero, (Sr.) 43, 136 — Dal Padovano, (Arrigoni degli Oddi) 56 — Da Napoli, (Costa) 57 — Da Spezia, (Podenzana) 74 — Da Venezia e da Porto Maurizio, (Brogi) 74 — Da Vienna, (Sr.) 74 — Da Verona, (Dal Fiume), 89 — Da Fano e Faenza, (Gasparrini) 89 — Dal Bresciano, (Mettica) 90, 163, 164 — Da Mantova, (Picaglia) 105 — Da Trieste (Valle) 105 — Da Badia Polesine, (Dal Fiume) 105 — Dalla Romagna, (Gallarotti) 105 — Da Besançon (L. D.) 137 — Da Lecco, (Cermenati) 154, 155, 156 — Da Padova, (Stefanoni) 156 — Da Cremona, (Ferragni) 163 — Da Verona, (Dal Nero) 164.

Chimica: Per rendere inodora la benzina, pagina 31 — Utilizzazione della calce viva come agente esplosivo, 61 — Amarina, 77 — Ricerche chimiche sulla cenere di Cok, come concime. 93 — Dinamite insensibile all' acqua, 166.

---

(1) Di molti generi e specie di piante si parla negli articoli *Disseminazione delle piante* pagina 34 e seguenti — *Fillotassi florale* 6, 19, 39, 50 — Rassegna crittogamica, 104.

Colombicultura: Giachetti G. C. La Tortora grigia, pagina 8, 37 — La Tortora bionda, 52 — La Tortora bianca, 70, 99 — Ibridismo, Meticci, Atavismo, 121, 131, 145.

Giachetti G. C. L' esposizione di uccelli da cortile e da colombaia, pagine 65, 88, 103.

Per conoscere il sesso dei piccioncini, pagina 59 — Colombi viaggiatori, 7, 8, 95, 111, 144, 169 — Consorzio di colombicoltori, 78

Comunicazioni, proposte, domande e risposte fra gli Abbonati pagine 10, 25, 41, 56, 71, 89, 105, 123, 136, 153, 168.

Concorsi scientifici, concorsi agrari, posti di studio, cattedre e impieghi vacanti, e simili: pagine 14, 31, 48, 62, 78, 79, 95, 112, 128, 144, 160, 169.

Congressi: pagine 48, 62, 79, 95, 128, 144, 169.

Crostacei: Cyclops daphnie, pagina 56 — Crustacea, (P.) 107 — Carcinologia e medicina legale, 109 — Vivai di gamberi, (Rossi) 127.

Esposizioni, fiere, mostre ecc.: pagine 14, 31, 48, 62, 95, 112, 128, 144, 160, 167.

Fisica e Meccanica: Senesi Prof. C. Il potenziale della terra, pagina 116, 129, 161.

Nuovo dispersore da parafulmine, (Baratta) pagina 13 — La fotocronografia ed il volo degli uccelli, 47 — Il vento utilizzato per la luce elettrica, 47 — Vagone serbatoio per il trasporto del vino, 47 — Ebulliometro Vidul-Malli, 47 — Carrozze automatiche, 47 — Bersaglio elettrico con registratore automatico, 48 — Anemometro elettrico, 60 — Una nuova pestatrice delle farfalle, 61 — Microscopio da aquario, 62 — Termoregolatore per i confezionatori di seme bachi da seta, 77 — Nuovo controllore delle ronde, 77 — Il Sismografo a pendolo, 108 — Telemetro Bozzi, 126 — Microfano avvisatore, 126 — Fonogenografo, 126 — La elettricità applicata allo sparo dei fucili, 126 — Macchina per la tiratura delle fotografie, 126 — Per camminare sull' acqua, 126 — Il criptofono, 166 — Viaggi aerei, 166 — Vino alcoometro, 166.

Geologia e Paleontologia: Cermenati M. I fossili, pagine 113, 149.

Il Castoro nei dintorni di Roma, pagina 29 — Grande testuggine fossile, 31 — Geologia dell' appennino Spoletino, (Toni) 58 — Origine paleontologica degli alberi coltivati o utilizzati dall' uomo, 92 — Nuove aggiunte alla Ittiofauna dell' Epoca eocena, 93 — *Vitis vinifera* fossile nei dintorni di Roma, (Clerici) 109 — Alcune specie di felini della caverna al Monte delle gioie, (Clerici) 109 — *Antracoterio* di Monteviale, (De Zigno) 125 — Conservazione dei fossili, (S. B.) 136 — Sulla *Corbicula fluminaris* dei dintorni di Roma e sui fossili che l' accompagnano (Clerici) 141.

Principali specie: Acanthurus Gaudryi, pagina 93 — Amphistium, longipenne, 93 — Aulorhamphus Bolcensis, 93 — Aulorhamphus Capellini, 93 — Antracotherium Monsvialense, 125 — Blochius macropterus, 93 — Castor fiber, 29 — Crenilabrus Szainochae, 93 — Corbicula fluminalis, 141 — Emmericia Pigorinii, 141 — Felix spelaea, 109 — Felix minimus, 109 — F. catus, 109 — Histiocephalus Bassani, 93 — Hydrobia Melii, 141 — Hyperfelis Verneuili, 109 — Neritina Isseli, 141 — Sygnathus Bolcensis, 93 — Testudo perpiniana, 31 — Tetrodon pygmaeus, 93 — Vitis vinifera, 109.

Geografia fisica: Bombicci Prof. L. Trasformazioni lente dei paesaggi terrestri, pagina 17.

Bonomi Prof. A. Vulcani e terremoti, pagine 67, 85, 134, 146.

Costituzione fisica del globo terrestre, origine della sua crosta litoide cause dei moti sismici, (Bombicci, pagina 12 — Ipotesi dell' azione e selezione magnetica del globo terrestre, sulle materie cosmiche interplanetarie contenenti ferro, (Bombicci) 12 — Il Hilimandscharo, (P.) 91.

Insegnamenti pratici: pagine 30, 46, 59, 75, 110, 126, 142, 158, 167.

Insetti: Rabaud E. Les abeilles Quelques lignes de l' histoire des sciences, pagina 38.

Palumbo A. — Sulla caccia dei Coleotteri, pagine 82, 97, 133, 163.

Dei A. — L' Aphrophora spumaria, pagina 118.

Balbi E. — Descrizione di una nuova specie ligure del genere Bathyscia, pagina 154.

Grandi farfalle, (Sr.) pagina 12 - Le formiche e i loro inquilini, (Sr.) 26 — *La Simathis nemorana* dannosa al fico, (Mariacher) 26 — Gli insetti e le eruzioni vulcaniche, (G. P. P.) 27 — Punture delle zanzare, 30 — Per uccidere le vespe nei nidi, 31 — Insetti nocivi al vino in bottiglie, (Bargagli) 41 — Simactis nemorana, (Curò) 41 — Insetti dannosi e i insetti commestibili, (Sr.) 43 — La pulce dei cani, 44 — Phyllossera, (P.) 44, 48 — Le api del brasile, 45 — Haelioths armiger, (Curò) 57 — Durata della vita di alcuni coleotteri, (Sen.) 57 — Imenotteri del Trentino, 58 — Ortotterologia Siciliana, (Riggio) 58 — Imenotteri dell' Isola d' Ustica, (Riggio e de Stefani-Perez) 58 — Conservazione delle libellule, 76 — Per ridonare agli insetti la loro freschezza naturale, 76 — Bruco che danneggia i mandorli, 93 — I Lepidotteri e la dicogamia, 93 — Nuove specie, 94 - Invasione di cavallette in Algeria, 95 - Apis mellifica in America, 108 — Le cavallette, 111, 127 — Vanessa Xanthomelas, (Moreschini) 123, 153 — Aphrophora spumaria, domande (O. P.) 123 — Eumenes pomiformis, (Palumbo) 124 — Invasione di mosche bianche, 128 — Note entomologiche, (Sr., e Nimis) 138, 154 (Mettica, Bnm, Mattei) 165 — Farfalla rara nel

Bolognese, (Mattei) 140 — Le formiche e la disseminazione, (Mattei) 140 — Insetti parassiti, (P.) 153 — Contro i bruchi e l' insetti, 158 — Lucilia nobilis, (P.) 162 — Insetti, (P.) 164 — La Naftalina e i Dermestes, 168.

Principali specie: (1) Acridium migratorium, 138 — Albina Wockiana, 56 — Aphrophora spumaria, 118, 123 — Apis mellifera, 38, 45, 108 — Asopia farinalis, 41 — Balaninus nucum, 56 — Bathyscia Morialdii, 154 — Bathyscia Doriae, 154 — Bathyscia Spagnoli, 154 — Bathyscia Frondicola, 154 — Bathyscia Pumilio 154 — Cochylis ambiguella, 56 — Calandra aryza, 43 — Calandra granaria, 43 — Calandra palmarum, 43 — Calosoma auropunctatum, 74 — Carabus Famini, 97 — Cetonia aurata, 26 — Cicindela var. nigrita, 74 — Cicindela littorea, 82 — Cicindela littoralis, 82 — Cicindela flexuosa, 92 — Cicindela campestris, 82 — Cicindela maura, 82 — Claviger testaceus, 26 — Coccinella septempunctata, 27 — Coleoptenus maroccanus, 138 — Coleoptenus italicus, 138 — Culex mosquito, 158 — Deilephila nerii, 140, 165 — Diloba coeruleocephala, 93 — Dermestes lardarius, 168 — Endrosis Lactella, 41 — Ephestia passulella, 41 — Ephestia Kuchnellia, 124 — Eumenes pomiformis, 124 — Formica rufa, 26 — Formica flava, 26 — Grillodes Brunneri, 58 — Heliothys armiger, 43, 57 — Hxochus lucidus, 58 — Hydrophilus piceus, 57 — Isosoma orchidearum, 138 — Lagria hirta, 57 — Lucanus cervus, 57 — Lucilia nobilis, 164 — Melolonta vulgaris, 108 — Mellipona, 45 — Mogoplistes Novaki, 94 — Monodontamerus usticensis, 58 — Morpho Hekuba, 12 — Morpho Mellus, 12 — Mosche, 13 — Necrophilus vespillo, 57 — Oenophila V-flavum, 41 — Oniscus miriarus, 41 — Ortalis cerasi, 56 — Oxyporus maxillosus, 57 — Pilophilus granarius, 57 — Pulex serraticeps, 44 — Pyralis pomana, 56 — Rhizophagus, bipustulatus, 41 — Rhizotrogus solstitialis, 153 — Sclerogibba crassifemorata, 58 — Simaethis nemorana, 26, 41 — Stenobathrus paralellus, 58 — Stenobathrus lesinensis, 94 — Stethophyma fuscum, 58 — Tinea Cloacella, 41 — Tortrix pilleriana, 56 — Trigona laty, 45 — Trigona Tataira, 45 — Vanessa xanthomelas, 123, 153 — Vanessa polychloros, 123.

Invenzioni e scoperte: pagine 47, 48, 60, 77, 126, 166.

Igiene, Medicina ed economia domestica: Il gesso come disinfettante nelle stalle, pagina 30 — Per somministrare i medicamenti liquidi di gusto sgradevole, 30 — Per le punture delle zanzare, 30 — Diverse maniere di conservare le uova, 30 — Per rendere inodora la benzina, 31 — Insetti nocivi al vino in bottiglie, (Bargagli) 41 — Mitili velenosi, 44 — Acquavite di miele, 46 — Verdura a buon mercato, 48 — Origine della difteria dagli uccelli, (B.) 57 — Cura della tubercolosi, (S.) 57 Animali morti e malattie contagiose, (G. P. P.) 74 — Le piante di platano nocive alla salute, (B.) 74 — Cura degli occhi nell' osservazioni microscopiche, 76 — Per togliere l'odore di Zolfo dal vino, 76 — Conservazione delle frutta, 111 — Conservazione delle Carni per mezzo dello Zucchero, 111 — Latte e carciofi veleno mortale, 111 — Nuovo anestetico, (B.) 124 — Anguille e murene velenose, (B.) 124 — Conservazione dei Meloni, 143 — Contravveleno generale 158 — La calce per la pulizia delle cantine e delle botti, 159 — Il vaccino del colera, 166.

Mammiferi: Cermenati. Gli orsi, pagine 21, 100.

Distruzione di conigli selvatici, pagina 14 — Tigri nel Nord dell' Asia, 14 — Sus Ahoenobarbus e Sus Marchei, (B.) 28 — Scimmie, 31 — Conigli nemici delle raccolte, (Minà) 41 — Distruzione dei Conigli, (G. P. P.) 42 — Globicephalus melas, (Podenzana) 72 — La volpe, (Sr.) 73 — Tapiri, (P.) 91 — Orsi nel Trentino, (Bonomi) 92 — Il cane Mastino dell' Istria, (Sr.) 107 — Scoiattoli e tartufi, (Sr.) 107 — Cavalli striati, (Sr.) 138 — Il suicidio di un cane (Cer.) 140 — Talpa europea albina, (Canestrini) 142 — Distruzione del Bisonte, 160.

Principali specie: Balene, pagina 24 — Bos americanus, 160 — Cinghiale, 45 — Conigli, 14, 41, 42. — Elefanti, 5 — Equus hemionus, 138 — Globicephalus melas, 72 — Gyparchus papa, 73 — Orsi, 21, 92, 100 — Perodicticus pollo, 73 — Redunea eleotragus, 73 — Sus Ahoenobarbus n. s, 28 — Sus Marchei n. s., 28 — Talpa europea, 142 — Tapiri, 91 — Tigri, 14 — Volpe, 73.

Mineralogia: Carbonio nelle meteoriti, *Cliftonite*, (G. P. P.) pagina 27 — Le acque minerali e l' ultima eruzione dell' Etna, 44 — Miniere d' oro, 47, 166 — Cera minerale, 47 — Carbonato di soda e sale, (G. P.) 74 — Giacimenti di cromo, 77 — Le lave, 85, 86 — *Daunbrélite*, 126 — Conservazione dei minerali, (S. B.) 136 — Miniere di Nickel, 166 — Lansfordite, 166 — La pietra bolognese, (P.) 167 — Diamante fenomenale, 168 — Le cave di marmo Scem-tu, 169.

Molluschi: Del Prete Dott. R. Strumenti utili per i collezionisti conchiliologhi, pagina 24. Sulliotti Avv. G. R. Osservazioni intorno ai generi *Heliconoides* D' Orb, e *Thapsia* Monts, pagina, 66.

I mitili, (P.) 44 — Meleagrina margaritifera, (Sr.) 73 — Un tumore in un' ostrica, (G. P. P.) 74 — Helis harpa, (P.) 153.

(1) Di diverse specie di coleotteri si parla negli articoli *Caccia dei coleotteri*, pagine 82, 97, 103, 163 — *Insetti*, 164.

Principali specie: Buliminus Antinori, 58 — Buliminus Viganii, 58 — Buliminus Sacconii, 58 — Buliminus scioanus, 58 — Buliminus Meneliki, 58 — Embolus rostralis, 66 — Fruticicola Scioana, 58 — F. strigelloides, 58 — Gentileia rudis, 67 — Helicarion Ragazzii, 58 — Homorus Ragazzii, 58 — Limax agrestis, 30 — Meleagrina margaritifera, 73 — Mesolinus Brauni — Planorbis Cecchii, 58 — Protomedea rostralis, 66 — Rissoa rudis, 67 — Subulina Chiarinii, 58 — Sitala troculus, 58 — Spiralis rostralis, 66 — Tetacella dubia, 94 — Tetacella subtrigona, 94 — Thapsia rudis, 67 — Vitrina Licatae, 58 — Vitrina Ragazzii, 58 — Vitrina Bianchii, 58 — Vitrina Giulietti, 58 — Vitrina Martinii, 58 — Vitrina Antonellii, 58.

Necrologie: pagine 79, 112, 128, 160.

Orticultura e giardinaggio: Contro i lumaconi pagina 30 — Per conservare i bulbi delle dalie, 31 — Per aumentare la durata dei pali ed altri legnami che si infiggono nei terreni, 59 — Mastice per gli innesti, 60 — Cimatura delle fave, 60 — Il solfato di rame contro la Peronospora delle patate e dei pomodori, 60 — Coltivazione delle piante senza terra, 75 — Peronospora nelle rose. 95 — Come mantenere umidi i vasi da fiori, 142 — Spedizioni di fiori freschi a grandi distanze, 143 — Conservazione dei fiori, 143 — Per distruggere le malerbe, 158 — Propagazione rapida dei pelargoni, 158 — Malattia delle patate, 159 — Sfogliatura delle piante fruttifere, 167.

Pesci: L'ermafroditismo (sic?) dell'anguilla, (P.) pagina 28 — Piscicultura 62, 79, 95 — Tetrodon, (Sr.) 73 — Diodon orbicularis, 75 — Grosso luccio, (Sr.) 107 — Pesca del Tonno, 112 — Il veleno delle anguille e delle murene, (B.) 124.

Pollicultura: Canestrini Prof R. Il Colera nei polli, pagina 97

Giachetti G. C. L'esposizione di uccelli da cortile e da colombaia in Roma, pagina 65, 88, 103.

Regole d'incubazione, (Chlers) pagina 110 — Il sesso dell'uovo, 111 — Regole d'oro per gli allevatori, (Masson) 126 — Per avere un'abbondante produzione di uova, 167.

Raccolta, preparazione e conservazione di oggetti di storia naturale: Del Prete Dott. R. Strumenti utili per i collezionisti conchigliologhi, pagina 24.

Palumbo A. Caccia ai coleotteri, pagine 82, 97, 133, 163.

S. B. Conservazione degli esemplari di Mineralogia, Geologia e Paleontologia, pagina 136.

Strumenti utensili e specialità diverse utili per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia Naturale, pagina 15 — Conservazione dei fiori allo stato naturale, 59 — Cura degli occhi nell'osservazioni microscopiche, 76 — Conservazione delle libellule, 76 — Per ridonare agli insetti avariati la loro freschezza naturale, 76 — Microtecnica, (B) 91 — Tannizzazione dei tessuti animali, 93 — Conservazione dei fiori, 143 — Metodo per far sezioni nei tessuti vegetali, 153.

Rettili: Longevità delle tartuche, (Minà) pagina 26 — Testuggine fossile, 31 — Emigrazione di serpenti, (Sr.) 43 — Nuovae species, (P.) 58, 91 — Rettili fitofagi, (P.) 72 — Rettili della russia asiatica, (P.).

Principali specie: Crotalus rhombifer, pagina 73 — Cyclamosteus senegalensis, 73 — Elapsoidea Hessei, 58 — Feilinia macrolepis, 58 — Hydraspis Wagleri, 73 — Lacerta ocellata, 72 — Lytorhynchus Ridgewayi, 92 — Monopeltis Boulengeri, 58 — Morelia argus, 73 — Naja tripudians, 91 — Onycho cephalus, 58 — Phrynocephalus Raddei, 91 — Phyllodactylus europaeus, 125 — Plestiodon Aldrovandi, 72, — Pseudacyclophis Walteri, 91 — Ptyas mucosus, 92 — Sepsina Hessei, 18 — Stellio vulgaris, 72 — Testudio lutraria, 73 — Uromastix acanthinurus, 72 — U. Hardwickü, 72 — Contro i Dermestes, 168.

Richieste, offerte e domande di cambi fra gli abbonati: pagine 14, 32, 48, 63, 79, 96, 112, 128, 144, 160, 169.

Uccelli: Vitale G. Fagiana dorata che depone uova a varie riprese e in diverse stagioni, pagina 11.

Moschella G. I Gabbiani, pagina 22.

Giachetti G. C. L'Esposizione internazionale degli uccelli da Cortile e da colombaia pagine 65, 88, 103.

Gasparini Prof. V. Sul Syrrhaptes paradoxus notizie ornitologiche, pagina 83.

Bucchich G. — L'orientamento degli animali, pagina 123.

Albinismo degli uccelli, (Minà) pagina 26 — Gli uccelli e la luce elettrica, (Minà) 27 — Pelecanus crispus in Italia, 29 — Aegialites asiatica in Italia, 29 — Malattie più comuni dei pappagalli, (Eletti) 41 — Enorme stuolo di filunguelli, (Paolucci) 42 — Impiumagione maschile dell'anitra domestica, (P.) 43 — Alca impennis, (B.) 45 — La fotocronografia ed il volo degli uccelli, 47 — Origine della difteria negli uccelli, (B.) 57 — Avviso per gli ornitologi, (Bonomi) 71 — Albinismo della Merula nigra, (Minà) 72 — Per la nutrizione degli uccelletti, (S. R.) 73 — Gli uccelli e l'agricoltura, (Sr.) 73 — Sul Syrrhaptes paradoxus, (Bonomi) 72, 89. (Direzione) 89, 105. (Taczanowki) 90. (Valle) 105. (Dal Fiume) 105. (Gallarotti) 105. (L. D.) 124. (Sr.) 137. (Stefanoni) 156. (Dal Nero) 164. (Mettica) 164. (Siepi) 164 - Nidi artificiali, (P.) 91, 165 — Mostruosità doppia parassitaria, (Dei) 94 — Per avere nel

proprio giardino l' usignuolo, (Sr.) 107 — Danni prodotti dalle passere, (Sr.) 108 — Il sesso dell' uovo, 111 — Allevamento delle pernici, 127 — Unghie ai diti della mano degli uccelli, (Regalia) 125 — Per gli allevatori di uccelli, (Sr.) 137 — Raro uccello, nuovo per l' Italia, (Ninni) 137 — Uovo mostruoso, (De Bonis) 139 — Intelligenza della beccaccia, 143 — Albinismo nei passeri, (D. P.) 156. (Longo) 164 (Brogi) 164.

Note ornitologiche — Moschella, 10, 28, 155 — Bonomi, 11 — Pavesi, 28, 90 — Varisco, 28 — Paulucci, 42 — Sr., 43, 74, 136 — Arrigoni, 56 — Costa, 57 — Podenzana, 74 — Brogi, 74 — Direzione, 89, 105 — Bonomi, 89 — Taczanowki, 90 — Mettica, 90 — Valle, 105 — Dal Fiume, 105 — Gallarotti, 105 — Gragnani, 105 — L D. 137 — Cermenati, 151, 156 — Stefanoni, 156 — D. P. 156.

Principali specie: (1) Accentor alpinus, pagina 11 — Acredula caudata, 11 — Aegialites asiatica, 29 — Alauda alpestris, 28, 57 — Alca impennis, 45 — Alca torda, 43 — Anas, 43 — Anthus cervinus, 136 — Ardea alba, 74 — Bombicilla garrula, 137 — Budites cinereocapillus, 136 — Buteo vulgaris, 11 — Buteo desertorum, 11 — Calcarius lapponicus, 11 — Carpodacus erythrinus, 11 — Cettia Cettii, 57 — Calidris arenaria, 74 — Chloroptila Citrinella, 11 — Ciconia alba, 90 — Columba turtur, 8 — Columba alba, 54 — Columba indica, 54 — Columba frigida, 70 — Coturnix communis, 90 — Colymbus septentrionalis, 43, 74 — Colymbus arcticus, 74 — Corvus cornix, 26 — Crex pratensis, 155 — Chrocephalus ridibundus, 155 — Cyanecula Wolfi, 11, 57 — Cypselus melba, 136 — Cypselus apus, 136 — Emberiza pusilla, 11 — Fagiana dorata, 11 — Falco peregrinus, 136 — Fregilus graculus, 11 — Fringilla coelebs, 43 — Gyps fulvus, 155 — Gallinago major, 136 — Larus canus, 11 — Larux atricilla, 23 — Larux argentatus, 23 — Larux capistratus, 23 — Larux marinus, 23 — Loxia bifasciata, 43 — Luciniola melanopogon, 56 — Lyrurus tetrix, 155 — Merula nigra, 26, 72 — Monticola saxatilis, 155 — Motacilla lugubris, 74 — Muscicapa collaris, 74 — Numenius tenuirostris, 155 — Nucifraga caryocatactes, 137 — Oidemia nigra, 28 — Oriolus galbula, 136 — Pandion haliactus, 136 — Pappagalli, 41 — Parus ater, 11 — Pelecanus crispus, 29 — Pernis apivorus, 28, 163 — Phoenicopterus roseus, 10 — Pletrophanes nivalis, 136 — Psittacus pulcherrimus, 73 — Pterocles alcata, 83 — Querquedula circia, 90 — Rallus aquaticus, 163 — Scolopas rusticola, 143 — Somateria spectabilis, 137 — Squatarola helvetica, 74 — Sterna fluviatilis, 154 — Struzzo, 9 — Sylvia cinerea, 11 — Sylvia risoria, 155 — Syrrhaptes paradoxus, 71, 83, 89, 90, 105, 196, 124, 125, 137, 156, 164 — Syrrhaptes thibetanum, 85 — Tadorna cornuta, 43 — Tetrao urogallus, 155 — Thalassidroma pelagica, 155 — Totanus glareola, 136 — Turtur senegalensis, 52 — Turdus fuscatus, 163 — Xema melanocephalum, 23 — Xema ridibundum, 23 — Xema minutum, 23.

Varietà: Cassagnac. Il rubino artificiale, pagina 70.

Nuovo metodo di vaccinazione antirabbica, pagina 12, 27 — Scimmie contadine, 31 — Società di microscopisti, 31, 62, 72 — Società botanica Italiana, 31 — Gli amici della natura, 32 — Seta Guzman, (B.) 45 — Istituto agrario a Bari, 48 — Indicatore della pioggia e del bel tempo, 59 — Per far cambiare di colore ai fiori, 59 — Pesca di corallo, 60 — Società Urania, 62 — Società Geografica Maltese, 62 — Sigari di carta, 77 — Come le sanguisughe indicano le variazioni del tempo, 77 — Società botanica di Francia, 78 — Un fenomeno straordinario, 78 — Balthasar de Monconys, (P.) 108 — La carta e la stampa presso gli arabi, 108 — Per costruire un' aquario da appartamento, 110 — Estrazione del lino dal gelso, 111 — Seta artificiale, 126 — Guglielmo Bergsöe, (B.) 142 — L' acqua degli acquari, (Sr.) 151 — Barometro economico; 158 — Preavviso, 159 — Ai benevoli lettori, 161 — Nuovo poppatoio per allattamento degli animali, 166 — Per far rialzare un' animale caduto a terra, 167 — Per render facile l' apertura dei vasi a tappo smerigliato, 167 — Bureau idrografico, 168 — Stazione Zoologica portatile, 168.

Vermi: Photodrilus phosphoreus n. g., (B.) 28 — Hirudo medicinalis, 29 — Taenia cucumerina, 44 — Taenia argentina n. s. (P.) 58 — Lumbricus, terrestris, (P.) 91 — Syngamus trachealis, 91 — Geoscolex maximus, 94 — Microscolex modestus, 94 — Hormogaster Rédii n. s, 94 — Titanus brasiliensis, 94 — Allolobophora Tellinii, 125.

Viaggi, spedizioni, esplorazioni, missioni: Figalli Dott E. Da Genova a Haiderabad del Dekan, pagine, 4, 23.

D. — Sciotel! Sciotel! pagina 9.

Nei Bogos, pagina 13 — Isola Harvai, 31 — Spedizione per l' Irlanda, 48 — Missione scientifica per l' Italia, 48 — Spedizione nell' Oceano Pacifico, 48 — Nel Arrar, 95 — A Suachim, 95 — Emin-Pascià e Casati, 95 — Esplorazione nell' africa australe, 95 — Esplorazione all' Atlante ed al Marrocco Meridionale, 127 — Nell' africa centrale, 127 — Al Senegal, 128 — Stanley, 160 — Balanga, 168 — Nuovo lago al Congo, 168.

Zoologia in genere: Canestrini. Viventi mangiati casualmente dall' uomo, pagina 55.

Il minimismo del regno animale, (Sacini) pagina 12 — Hyperdactylia e Hypodactylia, 25 — Animali rari, (Sr.) 73 — Costo di alcuni animali vivi, (Sr.) 73 — Animale sconosciuto, 78 — Stazione Zoologica, 79 — Scoperta dei microrganismi, (P.) 108 — Vivaio di Vienna, (Sr.) 138 — La fauna delle tombe, (P.) 143.

(1) Nella relazione sulla Esposizione di uccelli da cortile e colombaia, e nel cap. IV della Colombicultura, pagine 121, 131, 146 si parla di molte specie di Colombi ecc.

S. Brogi *Direttore responsabile.* | 1621 - Siena 1888. Stab. Tip. Carlo Nava

INDIRIZZI UTILI

Costo dell' inserzione L. 1, 00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l'agenzia di questo Bollettino).

(Seguito ai già pubblicati)

Stabilimento bacologico dei F.lli Sbraccia di Giustino, in Colle S. Maria (Comune di Teramo) *premiato* con *gran diploma d' onore* e con medaglie d' oro e d' argento. Allevamenti speciali di rigenerazione della *Vera razza Gran Sasso,* sulla pianta del gelso, con *metodo Brevettato. — Programma gratis.*

Stabilimento bacologico dell' Ing. Bellinato in Minerbe, (provincia di Verona) XVIII° anno di esercizio. Bachi robusti, Bozzoli classicissimi, allevamenti speciali, selezioni molteplici, estivazione ed ibernazione razionali. *Campioni bozzoli gratis.*

Stabilimento di orticoltura fondato nel 1850, diretto da Angelo Bevilacqua orticoltore in Belgirate (Lago maggiore). Il catalogo e prezzo corrente speciale s' invia gratis a chi ne fa domanda. Prezzi moderatissimi.

Seme bachi di *E. Bosello Antoniutti.* Treviso, S. Agostino, 19. XVIII anno di esercizio Razze scieltissime - ibernazione gratuita - Piccoli allevamenti isolati - Antisepsi rigorosissima - Selezione fisiologica e microscopica a doppio controllo.

Galline della razza Maggi Giungono al peso di ch. 4 1|2 e 5; i maschi costano L. 15,00, le femmine L. 10,00, le uova L. 0,40 l' una. Dirigersi al Cav. *Ubaldo Maggi in Firenze.*

A. Bonnet, Rue de Mazagron 9, Parigi, offre fosssili del bacino terziario di Parigi in cambio di terreni italiani, di conchiglie viventi esotiche e di oggetti preistorici.

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l' uno; l' imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

L' UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — VIA SAVONA, 16 — MILANO

BIBITA ALL' ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro solcito

(Vendesi all' ingrosso presso il Sig. Cesare Pegna e figli Firenze)

Attestato

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l' esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo Comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal signor Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (8)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcierie, caffè, bottiglierie e drogherie

NUOVE PUBBLICAZIONI

Seguito alle già pubblicate (Dirigersi all' amministrazione del giornale)

Trattato di Chimica inorganica del *Prof. Dr. V. von Richter* tradotto e corredato di aggiunte e note dal *Dr. Augusto Pacini* prof. di chimica alla R. Scuola di applicazione per gli ingegneri in Roma. Seconda edizione italiana riveduta e migliorata; con 89 incisioni ed una tavola spettrale in colori. Prezzo L. 9 e per i nostri abbonati L. 8,50 franco di porto.

Annuario meteorologico italiano pubblicato per cura del comitato direttivo della *Società Meteorologica italiana.* Anno IV. 1889. Un volume di 364 pagine L. 3,50 franco di porto.

Manuale per la tecnica moderna del microsoopio, nelle osservazioni istiologiche, embriologiche, anatomiche e zoologiche del *Prof. A. Garbini.* Un volume riccamente illustrato L. 4. (Per i nostri abbonati L. 3,60 franco) rilegato L. 6. (Per i nostri abbonati L. 5,50 franco). *Seconda edizione.*

Cataloghi gratis

17 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI

GABINETTO DI STORIA NATURALE

E

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO

diretti dal Cav. SIGISMONDO BROGI

NATURALISTA PREPARATORE — IN SIENA

Animali di ogni genere imbalsamati, in pelle e conservati in liquidi - Scheletri ed altre preparazioni di Anatomia umana e Zootomia - Nidi - Uova - Libri - Minerali - Conchiglie - Fossili - Manufatti litici - Erbari - Arnesi per la tassidermia - Strumenti ed utensili per la raccolta degli oggetti di storia naturale - Occhi artificiali, umani, per animali, figure ecc. - Microscopi e accessori - Lenti d'ingrandimento - Spilli da insetti - Tubi da saggi e Tubetti di vetro con tappo di sughero, tappo smerigliato, e con piede - Pomate per imbalsamare - Antisettici e preservativi - Lastre di sovero e di torba - Carte da erbari - Fili metallici - Cassette, basi, vasi ed etichette, per le preparazioni - Specialità diverse - Riproduzioniin cera, gesso, di animali, frutti, fiori, modelli anatomici ecc. ecc.

Si fanno cambi e si compra qualunque animale od altro oggetto di Storia naturale.

Si imbalsamano animali di qualunque genere a prezzi mitissimi (da L. 1,00 in più) per conto di chiunque ne faccia l'invio o vivi o freschi appena morti o già messi in pelle.

SCUOLA DI TASSIDERMIA

Collezioni per l'insegnamento della storia naturale secondo i programmi governativi.

STRUMENTI, UTENSILI E SPECIALITÀ DIVERSE

UTILI PER LA RACCOLTA, STUDIO, PREPARAZIONE E CONSERVAZIONE DEGLI OGGETTI DI STORIA NATURALE

(Continuazione, vedi fascicoli 7, 8, 9-10 e 11)

N. B. Si prendono commissioni anche per oggetti e prodotti chimici, che non figurano in questo catalogo.

Tenaglie a taglio per rompere i fili metallici . . . . . L. 2,00

Tenaglie da crogioli . . . . L. 1,50

Tenaglie da crogioli con occhio L. 1,80

Torba compressa in lastre per appuntarvi insetti e preparati diversi - centim. 26×10×1 L. 0,20 il pezzo. L. 15,50 il cento, franche.

Tubi da saggi. 13 grandezze prezzi diversi.

Tubi di vetro con tappo smerigliato da L. 16 a L. 40 il cento. Assortimento franco . . . . . L. 2,50

Tubi in vetro limpido con tappo di sughero,

N.	Cent.-Millim.			
1	4×8	Lire	3,50	il cento
2	5×10	»	4,50	»
3	6×12	»	5,50	»
4	4×18	»	6,00	»
5	8×15	»	7,00	»
6	10×18	»	9,00	»
7	5×25	»	10,00	»
8	7½×25	»	12,00	»
9	13×20	»	12,00	»
10	16×20	»	14,00	»
11	12×25	»	16,00	»
12	20×25	»	20,00	»
13	20×30	»	27,00	»
14	20×40	»	35,00	»
15	25×35	»	40,00	»
16	20×50	»	50,00	»
17	30×40	»	50,00	»
18	40×30	»	50,00	»
19	30×50	»	65,00	»
20	50×35	»	80,00	»
21	45×40	»	90,00	»
22	40×50	»	100,00	»
23	50×50	»	150,00	»

Tubi di vetro con piede per saggi ecc., da L. 10 a L. 20 il cento. Assortimento franco . . . . . L. 1,50

Tubetti cornici per conservare e spedire piccoli oggetti come semi, molluschi, fossili ecc. Sono fortissimi molto più di quelli di vetro e servono perciò bene per le spedizioni di piccoli esemplari. Con tappo di sughero L. 1,50 il 100, franchi di porto

Vanghette o trapiantatoi per svellere le piante con le radici, smuovere il terreno per far ricerche di animali, fossili, scorzare i tronchi di alberi per ricerche d'insetti ecc. Due diversi modelli. Piccole L. 1,20, grandi L. 1,50, lucide L. 2,00. Assortimento franco L. 6,50

Vanghette picconi, fortissime per terreni compatti e lavori nei quali si incontra molta resistenza . . . . . L. 2,00

Vascoli da erborizzare in metallo liscio e ondulato, con una o due divisioni, elegante verniciatura da L. 2,50 a L. 5,50 l'uno franchi.

Vascoli per collettori di conchiglie ecc (Modello Del Prete). Sono cassette di metallo da portarsi a tracolla, con doppio sistema di apertura di cui una si chiude a molla. Vi sono 2 modelli e 2 grandezze. Cassetta grande cent. 20×10, modello N. 1 L. 1,50, N. 2 L. 1,30. Cassetta piccola cent. 9×9 modello N. 1 L. 1,00, N. 2 L. 0,80.

Vasi di cristallo detti da sali con tappo smerigliato per conservare le preparazioni e gli animali in Alcool. Da grammi 50 L. 0,30 fino a litri 3 L. 3,00 l'uno. Assortimenti franchi da L. 10,00 a . . . . . L. 50,00

Vasi cilindrici di cristallo detti patologici, con tappo smerigliato, da gr., 50 L. 0,60 fino a litri 2 L. 3,20. Assortimenti franchi da L. 10,00 a . . . . . L. 50,00

Vetri porta oggetti da preparati microscopici; semplici, o con canto smerigliato di differente formato, da L. 3,20 a 6,50 il cento. Assortimento franco . . L. 14,00

Vetrini copri oggetti per preparati microscopici, quadrati, tondi e rettangolari di diverse grandezze da L. 1,50 a L. 7,00 il cento. Assortimento franco . . . . L. 15,00

Vuota uova di vetro . . . . L. 2,00

Vuota conchiglie. Utensile in metallo e manico di legno per togliere i molluschi dal loro guscio o conchiglia . . . . L. 1,50

ANNO IX 15 Gennaio 1889 N. 1-2

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA
Collettore, Allevatore, Coltivatore

Scienza e pratica — Istruzione e diletto

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Si pubblicano 24 numeri all' anno formanti un volume di non meno di 300 pagine oltre le copertine e costa L. 5 all' anno per tutti gli stati dell' unione postale.

Il solo Bollettino del Naturalista che si stampa anche separatamente una volta al mese in non meno di 150 pagine all' anno, oltre le foderine, e che contiene le notizie e la parte più pratica e popolare delle scienze fisiche-naturali, costa L. 3 all' anno per tutti gli stati dell' unione postale.

(**N. B.** Per le altre avvertenze e condizioni, si vedano le **Avvertenze** per gli **abbonati e collaboratori** che si pubblicano spesso sulla copertina del giornale).

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ALTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Prof. EUGENIO — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. LUCIANO — *Sassari*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

March. Ant. de Gregorio: Calcareo detritico postpliocenico di contrada Aspra.
Bruttini Dott. Arturo: Metodo per riconoscere le materie coloranti gialle del catrame, aggiunte nelle paste da minestra.
Neviani Prof. Antonio: Avanzi di un Tursiops fossile rinvenuti presso Caraffa.
Giachetti G. Cesare: Colombicoltura (cont.)
Senesi prof. Ciro: Il Potenziale della terra (cont. e fine).
P. Anatomia. — *P.* Noterelle storiche sulla fosforescenza marina.
Comunicazioni: Syrrhaptes paradoxus *Sr.* — Vivaio di Vienna *Sr.* — Cibo per le trote *Sr.* — Entozoi *P.* — Alyophaga pyriformis *P.* — Fumo del tabacco e microrganismi *P.* — Mutualismo *P.* — Notizie di caccia e note ornitologiche, *Gianese* — Perchè muoiono tanti Pulcini, *Carnot* — Vertebrati della Valtellina *Cermenati* — Pelobates latifrons *P.* — Notizie dal Brasile *B.*
Rivista bibliografica da pag. 19 a pag. 23.
Insegnamenti pratici: Previsione delle brinate — Conservaziono dei semi — Ingrassamento dei porci — Torba ed asparagi — Acido benzoico nelle sostanze alimentari — Disinfezione per l' esportazione delle piante con terra — Per impedire il germoglio delle patate — Torba come disinfettante e come concime.
Notiziario: Da pag. 24 a pag 27. — *Richieste, offerte e domande di cambi.* — *Avvisi diversi.*

OFFERTA SPECIALE DI COLLEZIONI
DI ALBERI FRUTTIFERI

Collezione **A** *composta di 12 piante come segue:*

N.° 2 Albicocchi
« 2 Peri
« 2 Meli
variati

Belle piante ad alto fusto, varietà di merito, imballate e franche alla stazione di Milano

N.° 2 Peschi
« 2 Susini
« 2 Cotogni
variati

Lire 10.

Collezione **B** *composta di 24 piante come segue:*

N.° 4 Albicocchi
« 4 Peri
« 4 Meli
« 4 Peschi
variati

Belle piante ad alto fusto, forti varietà buone, imballate e franche alla stazione di Milano

N.° 4 Susini
« 2 Ciliegi
« 2 Cotogni
variati

Lire 20.

Collezione **I** *composta di 15 piante di* Viti.

N.° 15 Viti uve da mensa assortite in 5 buone varietà scelte fra le migliori e più raccomandabili sia per bontà e precocità di frutto che per abbondanza di prodotto.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 5, —
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualunque Comune d' Italia . . « 5, 50

ROSAI

Collezione **M** *composta di 10 piante* Rose.

N.° 6 Rose
« 4 «
In questa Collezione abbiamo riunite Rose a colori distinti ed assortiti, e cioè bianco, rosa, rosso, canarino, chamois e giallo carico.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 9. —
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualsiasi Comune d' Italia . . « 9, 50

COLLEZIONI DI SEMENTI DA ORTO

formate con 25 qualità scelte fra le migliori, le più usitate e maggiormente necessarie per un orto di famiglia. Dette Collezioni costano Lire Cinque e per averle franche di trasporto inviare Lire Sei.

Cassetta contenente 20 qualità SEMENTI DI FIORI scelte fra le più belle per ornamento di giardini e per coltivazione in vaso. Costa Lire 3, 50 franca di tutte le spese in qualsiasi Comune d' Italia.

CATALOGO GENERALE

Un bel volumetto di 64 pagine con 100 incisioni e colla descrizione di tutte le SEMENTI da prato, Campo, Orto e Giardino, e di tutte le PIANTE Fruttifere, di Rimboschimento, d' Ornamento, Rose, Camelie e fiori.

Viene Spedito GRATIS dietro semplice richiesta.

PREMIATO STABILIMENTO AGRARIO-BOTANICO

FRATELLI INGEGNOLI

già della Società di Azioni BURDIN MAGGIORE e C. (Sede di Milano)

Stabilimento fondato nel 1887 - Il più vasto ed importante d' Italia

MILANO - Corso Loreto, 45 - MILANO

Anno IX — RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 15 Gennaio
N.° 1-2 — E — 1889
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

NOTA INTORNO IL CALCAREO DETRITICO
POSTPLIOCENICO DI CONTRADA ASPRA (Frigidiano)

È un calcare giallastro di facile lavorazione che fornisce gran parte del materiale che si adopera nelle costruzioni edilizie della nostra città. La formazione geologica della roccia, che costituisce quasi per intero la distesa della valle di Palermo, appartiene all' epoca quaternaria e precisamente alla zona fredda a Cyprina islandica, per cui io ho già proposto l' orizzonte *frigidiano* (Studi su taluni roditori e carnivori di Monte Pellegrino, prefazione). — In massima è un calcare detrico bianco più o meno fossilifero, il quale in talune contrade, come alle Falde di Monte Pellegrino, diventa estremamente ricco di fossili soprattutto in conchiglie. Ciò avviene pure nei pressi di Ficarazzelli, ove la detta formazione passa alle argille. Sino a pochi anni addietro in Palermo quasi tutti gli edifici costruivansi con il calcare bianco e ciò da tempi remoti come lo attestano le più vetuste costruzioni. Infatti da tutte le campagne limitrofe alla città e specialmente da quelle interposte fra la città e Monte Pellegrino, la roccia è stata asportata ovvero si mostra qua e là cavernosa; perocchè mentre ai dì di oggi si usa di aprir le cave in senso perpendicolare, togliendo via preventivamente il terreno vegetale, anticamente si usava di fare delle escavazioni profonde in forma di lunghe spelonche, che si stendeano e ramificavano orizzontalmente, slargandosi ove la pietra si mostrava più atta ad esser lavorata e restringendosi nel caso opposto. — Dicevo adunque che recentemente, soprattutto da una diecina di anni in quà, si è abbandonato quasi completamente l' uso di fabbricare con il calcare bianco, e si è ricorso al calcare giallo (pure della stessa formazione) il quale si trova in abbondanza al di là di Ficarazzi presso il villaggio di Aspra, non lungi del capo Zafferana, a cavaliere del golfo di Palermo. La ragione principale di ciò, non bisogna cercarla tanto nell' esaurimento delle antiche cave quanto nel costume oggi invalso di fare delle costruzioni più solide di prima. Infatti il calcare giallo si mostra più resistente all' azione esterna dalla quale anzi acquista tenacità e durezza e se costa di più del bianco, fa realizzare anche una certa economia nel minore spessore delle mura. Si aggiunga a ciò che essendo molto elevato il censo con cui oggi si concedono i terreni per fabbricare, si è indotti a costruire delle case più alte e con maggior numero di piani che anticamente, per lo che si richiede una maggiore solidità di costruzione, tanto che il pian terreno si suole oggi fabbricare con frantumi di calcare compatto secondario e bitume.

Il villaggio di Aspra dista circa 15 chilometri da Palermo ed è a poca distanza

di Bagheria. Vi si accede dalla stazione della ferrovia di quest' ultima città. Però il mezzo con cui la pietra vien trasportata in maggior copia a Palermo è quello delle barche così dette savorriere, o dei carri tratti da muli. Si comincia anche a vedere lungo la via ferrata Palermo-Trapani qualche casa costruita con la detta pietra, nel qual caso tutto il materiale è stato trasportato evidentemente dalla vaporiera.

È veramente uno spettacolo, visitare queste grandi cave ove tanti e tanti operai indefessamente lavorano col tradizionale piccone e d' onde giornalmente si asporta una quantità così ingente di materiale!

La struttura di tale pietra è eminentemente detritica, grossolanamente granulosa e frammentaria, tanto che da chi nol sappia difficilmente si potrebbe indovinarne la resistenza e le qualità architettoniche. È un composto di frammenti infiniti di conchiglie uniti fra loro da un cemento calcareo.

È strano che mentre nel calcare bianco abbondano le specie e in ottimo stato di conservazione, nel giallo invece raramente si trovano tali che si possano determinare. Io ritengo che il mare, insenandosi nel golfo (ora valle) di Palermo, dovea in generale mantenersi piuttosto tranquillo specialmente nella regione a ridosso di Monte Pellegrino ove le specie si trovano in migliore stato di conservazione, e invece dovea esser molto tumultuoso dalla parte di Aspra, ove era più esposto ai venti.

È per tale ragione che mentre a centinaia e centinaia ammontano le specie del calcare bianco, sparutissimo è il numero di quelle del calcare di Aspra. Io non ho fatto eseguire punto in quest'ultimo così accurate ricerche come in quello bianco che è molto vicino alla mia dimora e si estende in vari fondi di mia proprietà. Ad ogni modo il numero delle specie riconoscibili di contrada Aspra resterà sempre molto sparuto; sparutissimo se si confronti a quello di contrada Falde di Monte Pellegrino e di Ficarazzelli.

Le specie meglio conservate che io posseggo, provenienti da Aspra, sono le seguenti:

Cardium oblongum Chemn
Pecten jacobeus Lamk
« opercularis L.
« peslutrae (L.) Ieffr. (septemradiatus auctorum)
Pectunculus glycimeris L. (in grandi esemplari)
Natica millepunctata Lamk.

Palermo March. Antonio De Gregorio

METODO PER RICONOSCERE LE MATERIE COLORANTI GIALLE DEL CATRAME, AGGIUNTE FRAUDOLENTEMENTE NELLE PASTE DA MINESTRA.

Le paste da minestra, come molte altre sostanze alimentari, vengono fraudolentemente colorate con materie coloranti gialle derivate dal catrame, in

sostituzione del colore delle uova e dello zafferano, onde ottenere una forte economia nella fabbricazione ed appagare il gusto di molti consumatori i quali mal si adatterebbero a mangiare delle paste che non fossero colorate di un bel giallo.

La colorazione con queste sostanze non costituirebbe un gran male se esse non fossero dannose all' organismo, ma purtroppo non è così e spesso molti consumatori imparano a loro spese che il voler mangiare delle paste da minestra colorate intensamente non è, molte volte, una buona regola igienica.

Fra tutte le sostanze adoperate prevalgono in generale il *Giallo di Martius o Giallo di Manchester*, conosciuto anche sotto il nome di *Surrogato dello zafferano* (1), e il *Giallo NS.* (2). Il primo si adopera nella proporzione di 2 a 3 gr. per ogni 100 Kg. di paste; è tossico e produce seri disturbi in chi faccia uso continuato delle paste con esso colorate. Il secondo invece non è tossico, ma leggermente lassativo, ed è costituito da una polvere a struttura cristallina di colore arancione; ha un potere colorante minore del Giallo di Martius e detuona col calore.

Quando si hanno delle paste con colorazione sospetta ecco come si procede per determinare se essa è dovuta a materie coloranti artificiali: Si prendono 50 gr. di paste ben schiacciate al mortaio, o in qualsiasi altro modo, e si trattano con alcool a 94° a bagno maria. Quando l' alcool si è colorato in giallo si filtra su filtro d' amianto (3) e si continua il trattamento delle paste con nuovo alcool, fino a che questo si colora debolmente. All' alcool filtrato si aggiunge acqua stillata, si versa il miscuglio in una capsula e si scaccia l'alcool a bagno maria; così si ottiene la soluzione acquosa della materia colorante. Questa soluzione si concentra fino a 40 o 50. cm^3. e si fa quindi bollire con ossido giallo di mercurio, nella proporzione di gr. 0, 2 di ossido per 10 cm^3 di soluzione. Dopo il raffreddamento si filtra e nel filtrato si ricerca la materia colorante col metodo indicato dal Cazeneuve (4).

Siccome abbiamo detto che il Giallo di Martius e il Giallo NS. si riscontrano nelle paste da minestra a preferenza di altre materie coloranti, riportiamo quì, togliendolo dall' opera del Cazeneure, il metodo per caratterizzarli.

Giallo di Martius. Soluzione acquosa giallo d' oro; gli acidi vi producono un precipitato biancastro.

Giallo NS. Coll' acido cloridrico diluito nulla; coll' acido solforico concentrato, precipitato giallo bruno, poco solubile; col cloruro di calcio, nulla,

---

(1) È il giallo di Binitronaftolo, ha per formula $C^{10} H^6 (A^2 O^2)^2 O$; si prepara trattando il naftolo a 100° con un miscuglio d' acido solforico e nitrico.

(2) È il Binitronaftolo solfoconiugatosodico.

(3) La filtrazione sull' amianto si fa per ottenere il filtrato limpido; se si facesse su carta non si otterrebbe che più o meno lattiginoso e s' impiegherebbe molto tempo.

(4) P. Cazeneuve. *La Coloration des vins par les couleurs de la houille* - Paris, 1886, pag. 256 e seg.

colla polvere di zinco, decolorazione, se si aggiunge allora del percloruro di ferro, precipitato bruno.

Detuona, non è amaro.

ARTURO BRUTTINI

Avanzi di un TURSIOPS fossile rinvenuti presso Caraffa in provincia di Catanzaro

Quando lo scorso anno in una mia contribuzione alla paleontologia della provincia di Catanzaro *(Boll. della Soc. Geol. italiana. Vol. VI. fasc. 1.°)* davo una breve relazione di importanti avanzi di *Eudelphinus* scoperti nelle argille plioceniche presso Borgia, dissi come non pochi altri avanzi di cetacei fossili si rinvenivano nella provincia e riportavo un elenco di tali ritrovamenti fatti nelle varie regioni calabre, annoverando quattordici località diverse, dalle quali si ebbero cinque specie ben definite *(Balaenoptera musculoides* V. B; *Heterocetus Guiscardi* Cap; *Plesiocetus Goropii* V. B; *Dioplodon gibbus* Ovv; *Palaeodelphis minutus* Du Bus.); di cinque esemplari si riconobbero quattro generi *(Heterocetus, Metaxytherium, Eudelphinus, Delphinus);* due rimasero del tutto dubbi. Nella stessa mia relazione esprimevo la speranza che altre ossa di cetaceo venissero scoperte ed a proposito dell' *Eudelphinus* ricordai ancora come quel genere accompagnava d' ordinario il genere *Tursiops.*

L' elenco dei cetacei fossili calabresi si è venuto in questi giorni ad accrescere di importanti avanzi di un nuovo individuo.

In un fondo di proprietà del Sig. Andrea Cefaly, presso Caraffa, denominato Serratonda, si rinvennero parecchie ossa, delle quali ne ebbi alcune per cura del Sig. Miceli Alessandro studente nel Liceo-ginnasiale di questa città; riconosciuto in esse delle vertebre di Delfino decisi di recarmi subito sul luogo, ove potei ricuperare alcune altre ossa, ed altre ne ebbi gentilmente in dono dal Sig. Colao Giuseppe già mio allievo del liceo.

Le ossa scoperte appartengono tutte a corpi di vertebre di un grosso Delfino che furono dal prof. Capellini riconosciute del genere *Tursiops*; siccome poi non si è trovato alcun dente od altra parte caratteristica dello scheletro così non è stato possibile dire alcun che di positivo circa la specie.

Le vertebre fan parte di tutte le regioni della colonna ed infatti: due sono *cervicali*, otto *dorso-lombari* e cinque *caudali;* ho raccolto pure numerosi frammenti di altre vertebre, di apofisi, di coste ed un frammento che ho giudicato appartenere ad un osso delle pinne.

Ecco i dettagli delle vertebre meglio conservate.

L' *atlante* e l' *asse* sono saldati per anchilosi, di esse conservata la sola metà destra; la faccia articolare anteriore, irregolarmente reniforme, presenta queste dimensioni:

massima lunghezza	mm.	85
« larghezza	«	55

la faccia articolare posteriore, molto più piccola, sensibilmente ellittica, dà queste misure:

massima lunghezza	mm.	35
« larghezza	«	22
spessore delle due vertebre riunite	«	50

Le vertebre dorso-lombari, in numero di otto, sono le più grandi fra quelle rinvenute, le rispettive dimensioni, in millimetri, vengono qui segnate, ponendo le vertebre in ordine di lunghezza.

	Lunghezza della vertebra	diametro medio della faccia anteriore	posteriore	larghezza massima del canale midollare
a	91	80	....	20
b	88	84	79	15
c	88	83	76	15
d	87	80	....	20
e	87	74	76	22
f	86	90	82	15
g	85	75	70	27
h	84	68	07	22

Le cinque vertebre caudali, appartengono alle due serie di questa regione, le prime tre, hanno la forma simile alle dorso-lombari, le altre due cambiando di forma divengono rettangolari.

Dimensioni delle tre vertebre della prima serie.

	Lunghezza della vertebra	diametre medio della faccia anteriore	posteriore
a	82	....	88
b	80	86	....
c	42	60	55

Le prime due vertebre sono forse la 5.ª e la 6.ª della prima serie, contando dall'avanti all'indietro; la terza è l'ultima di detta serie che cambiando di forma, fa passaggio a quelle dell'ultima serie, che, come dicemmo, si fanno decisamente rettangolari.

Dimensioni delle due vertebre della seconda serie

	Lunghezza della vertebra	altezza della faccia anteriore	posteriore	larghezza della faccia anteriore	posteriore
a	29	48	42	60	53
b	20	50	32	52	45

Ho creduto opportuno riportare le misure di tutti i corpi vertebrali raccolti, per rendere evidente la grandezza di questo animale, ed infatti le sole quindici vertebre trovate misurano oltre un metro; tutto il delfino dunque doveva essere lungo certamente oltre quattro metri e mezzo.

Alla distanza di circa un centinajo di metri si rinvennero quattro piccole vertebre caudali di *Eudelphinus sp.* simili in tutto a quelle trovate or sono due anni presso Borgia.

Richiesti i coloni se per caso avessero altra volta trovato delle ossa in quel luogo, mi dissero che sì, e che molte erano state disperse, ma alcune, qualche anno fa, erano state date al proprietario del fondo; fatte subito ricerche in proposito seppi che un sol osso (vertebra essa pure) fu consegnato in Napoli a certo professore Raffaele Zarlenga; ma per quante ricerche abbia fatto, non ho potuto sapere altro di più preciso.

Il giacimento del *Tursiops* di cui ora mi sono occupato, ripete le medesime condizioni dell' *Eudelphinus* scoperto a Borgia. SERRATONDA, è un fondo foggiato, come lo dice il nome, a guisa di ampio anfiteatro, posto a 250 m. sul mare, formato esclusivamente da argille turchine alquanto sabbiose; la parte alta dei colli che circondano questa località è formata da piccoli lembi di sabbie gialle pliocenichе che spesso si confondono colle sabbie posterziarie rappresentate da grandi banchi ricchissimi di fossili. Le argille ove rinvenni gli avanzi di *Tursiops* sono povere di fossili, ed infatti vi ho rinvenuto solamente degli *otoliti*, poche *pleurotome*, *nasse* e *natiche*, qualche *lamellibranco (nucule)* e frammenti di *corallari;* però le specie raccolte e la posizione stratigrafica delle argille tolgono ogni dubbio circa l'esattezza del riferimento cronologico, e cioè all' *Astiano.*

NEVIANI ANTONIO

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO V.

Dell' albinismo nelle specie — Cause determinanti l' albinismo — Albini domestici e semidomestici — Albini selvatici.

(Continuazione)

L'albinismo riscontrasi negli uccelli, come nei mammiferi. — La parola albino deriva dal vocabolo spagnuolo *albinos*, applicato ad uomini, la di cui pelle è di un color bianco slavato, coi capelli, cigli, sopraccigli, ed altri peli bianchi e con la pupilla rosea, che non è capace di tollerare i vivi raggi del sole.

Nella classe degli uccelli l' albinismo si nota particolarmente nei corvi *(corvidae)*, negli storni *(sturnidae,)* nelle fringille *(fringillidae)*, negli zigoli *(emberizidae)*, nei tordi *(turdidae)*, nelle colombe *(columbidae)*, nelle pernici *(perdicidae)* e negli scolapacidi *(scolapacidae)*. — Con ciò non intendiamo però di asserire che negli altri generi non si possano trovare degli albini.

L'albinismo può essere *momentaneo* o *perenne*, *parziale* o *totale*.

Dicesi albinismo momentaneo e transitorio, quando l' uccello nato con segni evidenti d'albinismo, riprende alla prima muta la livrea della sua specie, oppure allorquando sopraggiunta la vecchiaia addiviene parzialmente o totalmente albino.

Altro caso d'albinismo momentaneo si riscontra facilmente in taluni uccelli

(passeri, fringuelli, zigoli, peppole etc.) che sogliono andar chiusati in estate per servirsene nelle tese autunnali. L'umido ed il buio delle cantine dove sono chiusi imbianchisce loro le penne, che possono però ritornare alla prossima muta colla colorazione della specie, quand'essi vengano tolti dal buio e collocati in areata e spaziosa voliera.

L'albinismo è perenne se si mantiene nelle successive generazioni accoppiando due individui albini di sesso diverso. Però, come saviamente mi osserva il Caiani in una sua memoria, l'albinismo non può chiamarsi perenne nel *senso vero* della parola, occorrendo alla formazione di una stabile razza albina, che non nascessero mai figli colla livrea primitiva degli avi. Ma ciò, per verità, nessuno potrà mai asserire, vedendo che in taluni casi le generazioni si mantengono albine, mentre in altri di tanto in tanto ne sortono dei figli col mantello del colore naturale, che generano alla lor volta dei nuovi albini. Sta in fatto, che a me in sei anni, in una voliera di tortore bianche (varietà della colomba isabellina) non nacquero mai figli colorati, mentre ad amici miei è successo perfettamente il contrario.

Chiamasi albinismo totale, quando tutto il mantello è bianco puro, l'iride rosea, il becco ed i piedi carnei; parziale, quando varie penne mantengono integro il color primitivo della specie, e le altre sono bianche: allora anche l'iride, il becco ed i piedi conservano il colore naturale.

L'albinismo parziale è più facile a verificarsi dell'albinismo totale, poichè molti uccelli domestici, o selvatici in schiavitù, vanno soggetti negli ultimi anni di vita ad un'indebolimento di tutti i colori del mantello: però, sotto lo strato trasparente perlaceo che ricuopre le piume si possono sempre osservare le vere tinte dellà respettiva livrea.

L'albinismo parziale può molte volte essere un'albinismo accidentale. Gli uccelli come tutti gli esseri viventi, e forse più degli altri, sono soggetti a prodursi o a ricevere ferite, le quali possono originare una profonda alterazione nell'organismo. Nonostante che tale alterazione non produca la morte, purtuttavia essi rimangono lungo tempo malesci, ed il più delle volte non ritornano mai nello stato normale. Le lacerazioni dell'epidermide, per quanto rimarginate, atrofizzano il pigmento colorante, sicchè le penne e le piume che spuntano dove fù la ferita, si presentano in generale bianchiccie.

Se si prende un colombo e gli si strappa una remigante, e se dopo rispuntata si ritorna a svellergliela per cinque volte almeno di seguito, senza dar tempo alla penna di giungere al suo completo sviluppo, si vedrà che alla sesta volta la remigante crescerà stentamente, ma totalmente bianca.

Dobbiamo dunque concludere che l'albinismo è un'affezione morbosa di tutta l'economia, che viene a mostrarsi specialmente sull'epidermide, e le sue dipendenze e passa sovente di generazione in generazione; la qual circostanza lo ha fatto riguardare erroneamente come il carattere di razza distinta.

Non tutti gli uccelli bianchi sono albini: un vero albino deve avere sempre il becco ed i piedi carnei, e l'iride rosea o rossa.

L'albinismo si riscontra nei volatili domestici, in quelli resi semidomestici da una lunga schiavitù, e nei selvatici.

I polli, i piccioni, i tacchini, i pavoni, le faraone, i fagiani presentano casi d'albinismo totale o parziale, momentaneo o perenne.

Nelle voliere e nella collezione ornitologica di Gino Cajani ho potuto vedere degli albini, vivi o impagliati, assai rari, fra i quali degni veramente di nota, una *pica rustica*, un *turdus viscivorus*, un *passer Italiae*; e nella collezione Bardi, ora dispersa, uno *sturnus, vulgaris*, una *fringilla montifringilla* e una *merula nigra*.

Io ho posseduto parzialmente albina una *fringilla coelebs* ed il marchese Niccolini un *turdus musicus*.

Una piccola famiglia di passeri bianchi ha abitato per molti anni nel parco di Spicchio, e nel celebre giardino dei marchesi Torrigiani è tradizione dei vecchi fiorentini che siano sempre esistiti alcuni merli totalmente bianchi. Nel giardino Cajani ho osservato all'epoca degli amori diversi maschi di gambette *(machetes pugnax)* nello splendido abito di nozze, colla testa circondata da un'aureola di candidissime piume simili alla peluria del cigno.

Ma venendo ai colombi, dei quali soltanto ci dobbiamo occupare, piacemi di qui sotto descrivere taluni casi d'albinismo piuttosto rari e pochissimo noti.

I. II. Albini maschio e femmina di tortora grigia (albinismo totale) Fratelli Alinari proprietari

Statura del maschio. Lunghezza totale Mm. 222. Ala chiusa 154. Coda 104 Becco 21. Tarso 19,1[2. Dito medio senz'unghia 22. Unghia del dito medio 4.

DESCRIZIONE DEI DUE ALBINI

Maschio. Colore dominante bianco; becco roseo cupo alle narici, salmonato alla punta; iride rosso chiaro, groppone leggermente incarnato; penne anali e del sottocoda candide; collare incarnato alto Mm. 46, simile nella forma a quello della tortora dei boschi; remiganti e cuopritrici bianche: coda rotondata; timoniere, per due terzi isabella (chiaro nelle due mediane, scuro nelle ultime), l'altro terzo bianco. Piedi rossi; unghie nere.

Femmina. Perfettamente eguale nelle forme al maschio, soltanto di corporatura più snella e di collo più sottile. In quanto alla livrea, eccetto le timoniere meno accerite nella parte isabella ed il becco incarnato unicolore, non differisce dal maschio.

Nacquero i due albini sopradescritti in una voliera dei signori fratelli Alinari fotografi in Firenze, da una coppia di tortore boschereccie prese da piccole ed allevate in domesticità. — I due rari soggetti non sono della stessa covata, ma provengono da due covate; nella prima nacque il maschio in unione ad una femmina avente il mantello dei genitori, e nell'altra la femmina in-

sieme ad un maschio dalla grigia livrea. Per la squisita cortesia di quei distintissimi artisti noi potemmo a nostro agio osservare il doppio fenomeno d'albinismo totale, e prendere le misure del maschio. — Questi due uccelli sono vivacissimi, ben pennati, e molto domestici. I signori Alinari ci narrarono che alcune volte fuggirono dalla voliera e si posarono sugli alti alberi del giardino, facendo alla sera ritorno alla loro dimora come tutti i colombi domestici. Non hanno ancora prolificato, ma sono accoppiati.

III. Albino maschio di tortora vinata (Albinismo parziale)
Gino Cajani proprietario

Statura dell'albino. Lunghezza totale Mm. 223. Ala chiusa 130. Coda 90. Becco 21. Tarso 20. Dito medio senz'unghia 19. Unghia del dito medio 6.

Quest'albino di Turtur vinaceus (Geoff) presenta soltanto l'occipite consparso di piume bianche; ci riserviamo di dare la descrizione della livrea, simile del resto a quella della sua specie, allorquando si tratterà dei *colombi esotici.*

L'intelligente ornitologo Caiani acquistò questa tortora insieme ad altre di differenti specie da un'ufficiale italiano reduce dall'Africa. Quando questi uccelli giunsero in Firenze, causa forse il lungo viaggio di mare, erano in cattivo arnese, assai spennacchiati e malesci. Adesso si sono resi domestici, hanno ultimata la muta, e caratterizzano benissimo le respettive specie.

IV. Albino maschio di colombaccio (albinismo parziale)
R. Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze proprietario

Statura dell'Albino. Lunghezza totale Mm. 360. Ala chiusa 210. Coda 111. Becco 10,1[2. Tarso 22. Dito medio senz'unghia 20,1[3. Unghia del dito medio 6.

DESCRIZIONE DELL'ALBINO

Becco color di corno; iride gialla ocracea; fronte, gote, gola, e pileo cenerino biancastro; schiena cenerina chiara con macchie isabella e scure; groppone cenerino cupo; petto vinato cupo; penne anali del sottocoda cenerine chiare; lati del collo isabella; scapolari e cuopritrici cenerine cupe con macchie isabella; remiganti cenerine biancastre; coda rotondata con timoniere cenerine chiare unicolori; piedi vinati; unghie color di corno.

Quest'uccello che abbiamo descritto si conserva impagliato nella collezione ornitologica italiana. Fù ucciso a Palaja il 7 Agosto 1888. Per la squisita cortesia del comm. Enrico H Giglioli membro onorario della società colombofila fiorentina noi potemmo prenderne le misure e trascriverne i connotati.

Però, se dobbiamo esprimere il nostro modesto parere diremo che questo caso d'albinismo parziale non ci sembra originario, cioè a dire proveniente dalla nascita, ma piuttosto dubitiamo che provenga da un'indebolimento generale ed uniforme delle tinte della livrea per condizioni fisiche eccezionali dell'animale ucciso.

Tralascio dal citare come un albinismo totale o perenne la varietà bianca della tortora bionda che si alleva nelle nostre voliere; ma non posso tacermi, per

quanto mi manchi adesso sott' occhio l'esemplare, che si sono raramente verificati casi d'albinismo totale sul piccione selvaggio delle roccie *(c. livia rupicola* Latham), e nel piccione semiselvaggio delle torri *(c. livia turricola* - Bonaparte). I pochi albini di questa specie uccisi o catturati avevano costantemente il becco salmonato, l'iride di un rosso chiaro, il mantello bianco più o meno lucido, i tarsi rosei con unghie nere.

GIULIO CESARE GIACHETTI

Prof. CIRO SENESI

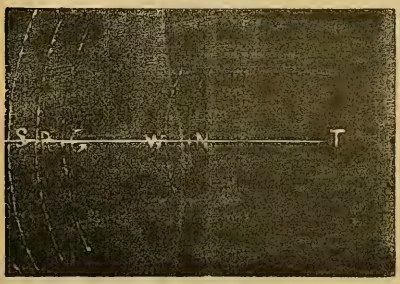
IL POTENZIALE DELLA TERRA

(Continuazione e fine).

Ecco dunque un mezzo per determinare la grandezza della forza che una massa esercita in un punto. Conosciuto il potenziale di una massa in un punto dato sull' unità di massa, se ne determina la grandezza della forza operante quando preso nella direzione della forza un secondo punto vicinissimo a quello e fatta la differenza fra i potenziali di questi due punti, si divide tale differenza per la distanza dei punti.

Noi commetteremo un errore, che si potrà rendere però più piccolo di qualunque quantità assegnabile.

Figura 5.



Valendoci dei principii ora esposti possiamo determinare il valore del potenziale della terra in un certo punto dello spazio. Sia M la massa terrestre e supponiamo che un corpo di massa 1, si muova da distanza infinita verso la terra, mantenendo per semplicità, il suo centro di gravità su di un raggio della terra o su di una linea di forza di questa (Fig. 5). Sia T il centro della terra e T S una sua linea di forza. Quando il punto massa verrà da S, che dista infinitamente da T, verso T, la gravità produrrà in un punto un lavoro od un potenziale che sarà dato dalla forza che opera per lo spostamento, quando questo, come nel caso attuale, coincida colla direzione della forza. Supponiamo di considerare le intersezioni di un infinito numero di superficie di livello della terra colla linea di forza T S e cerchiamo il valore della gravità in ciascuno di quei punti. Facciamo la convenzione di indicare con lettere minuscole le distanze delle relative intersezioni delle superficie di livello colla linea di forza della terra dal centro di questa. Allora se in S la forza d' attrazione della terra agente secondo T S sarà, per la legge di Newton, $\frac{M}{s^2}$ in R sarà $\frac{M}{r^2}$ in M sarà $\frac{M}{m^2}$ ed in

N sarà $\frac{M}{n^2}$, per cui per la distanza fra le due superficie di livello, o per lo spostamento $s-r$ la grandezza della forza, per quello che si è detto, sarà data da

$$\frac{Vr-Vs}{s-r}$$

nella quale espressione Vr e Vs rappresentano i potenziali della terra sulle superficie di livello che passano pei punti R ed S.

Se ora la superficie equipotenziale R la supponiamo infinitamente vicina all' altra S, per modo cioè che la differenza $s-r$ divenga piccolissima, una variazione consimile si manifesterà in $Vr-Vs$ ed il limite verso cui tenderà la frazione $\frac{Vr-Vs}{s-r}$ rappresenterà il valore vero della forza operante nel punto S. Se dunque Vs, Vr, Vg, Vh.... rappresentano i valori dei potenziali nei punti S, R, G, H,.... allora la forza operante per lo spazio R S piccolissimo o per lo spostamento $s-r$, sarà data dall' espressione $\frac{Vr-Vs}{s-r}$; ma ricordiamoci che supposto in T la massa della terra ed R ed S infinitamente vicini, possiamo considerare che la forza agente per lo spazio infinitesimo R S sia

$$\frac{M}{s^2}$$

per cui porrò

$$\frac{Vr-Vs}{s-r}=\frac{M}{s^2}.$$

Analogamente ottengo

$$\frac{Vg-Vr}{r-g}=\frac{M}{r^2}, \ldots\ldots \frac{Vn-Vm}{m-n}=\frac{M}{m^2}$$

e così di seguito. Da queste otteniamo le altre

$$Vr-Vs=(s-r)\frac{M}{s^2},\ Vg-Vr=(r-g)\frac{M}{r^2}, \ldots\ldots Vn-Vm=(m-n)\frac{M}{m^2}.$$

Sommando otteniamo

$$Vn-Vs=(s-r)\frac{M}{s^2}+(r-g)\frac{M}{r^2}+\text{------}+(m-n)\frac{M}{m^2}.$$

Dalla quale si ottiene

$$Vn-Vs=M\left\{\frac{s-r}{s^2}+\frac{r-g}{r^2}+\text{---}\frac{m-n}{m^2}\right\}.$$

Da cui si ha pure

$$Vn-Vs=M\left(\frac{r}{s}\left\{\frac{1}{r}-\frac{1}{s}\right\}+\frac{g}{r}\left\{\frac{1}{g}-\frac{1}{r}\right\}+\text{---}+\frac{n}{m}\left\{\frac{1}{n}-\frac{1}{m}\right\}\right).$$

Ora i rapporti $\frac{r}{s}$, $\frac{g}{r}$, $\frac{n}{m}$ sono tutti minori di uno; ma quando consideriamo le superficie di livello infinitamente vicine, quei rapporti hanno per limite uno. Per cui considerato questo limite come raggiunto ottengo

$$Vn - Vs = M\left\{\frac{1}{r} - \frac{1}{s} + \frac{1}{g} - \frac{1}{r} + \text{-------} + \frac{1}{n} - \frac{1}{m}\right\}.$$

Dalla quale si ottiene finalmente

$$Vn - Vs = M\left\{\frac{1}{n} - \frac{1}{s}\right\}.$$

Per ottenere ora il valore del potenziale in N, rifletto che il potenziale della terra in questo punto non è altro che il lavoro fatto dalla massa M terrestre per portare l' unità di massa da distanza infinita fino in quel punto. Se immaginiamo ora che la superficie livellare che passa per S si trovi a distanza infinitamente grande, il potenziale su questa superficie sarà zero ed in S sarà zero, in conseguenza la frazione $\frac{1}{s}$ sarà nulla e l' espressione del potenziale in N sarà

$$Vn = \frac{M}{n}.$$

Ne concludo che il *valore numerico del potenziale della terra sull' unità di massa in un punto posto ad una distanza n dal centro terrestre, è uguale al rapporto fra la massa della terra e questa distanza.*

Parlando del lavoro della gravità ho detto che quanto più un corpo, venendo da distanza grandissima, si avvicina alla terra tanto maggiore è il lavoro prodotto, e sulla superficie della terra è il massimo; vediamo ora come varierà questo lavoro, quando questo corpo continui a muoversi nell' interno della massa terrestre. Ho avvertito precedentemente che l' unità di massa introdotta nell'interno di un inviluppo sferico risente uguali azioni da tutte le parti di quello, percuí se questo mobile verrà introdotto nell'interno, le forze d'attrazione non produrranno lavoro, e sarà come se il punto si movesse sur una superficie di livello. Quindi il potenziale dell' inviluppo sferico crescerà, quando il punto verrà da distanza infinita verso questo inviluppo e sarà il massimo sulla superficie di questo; ma trapassando questa superficie ed inoltrandosi nell' interno, il potenziale non cambia più perchè le forze d' attrazione è come se non vi fossero. Dunque nell' interno del guscio sferico il potenziale non ha soltanto la stessa grandezza, ma ha la massima.

Prendiamo ora in considerazione un punto introdotto nell' interno della terra e la superficie sferica concentrica alla terra, passante per questo punto. Con ciò la terra viene divisa in due parti in un inviluppo sferico e in un nucleo sferico. Il mobile risentirà dall' inviluppo sferico delle azioni che si faranno equilibrio, quindi agirà su lui soltanto il nucleo. Le superficie di livello di questo nocciolo, supposto omogeneo, sono superficie sferiche concentriche colla terra, le linee di forza sono quelle stesse della terra. Il corpo considerato risentirà nel punto stabilito una forza d' attrazione minore di quella che risentirebbe se fosse sulla superficie, e diverrà sempre più piccola, quanto più questo si avvicinerà al centro della terra, dove scomparirà completamente. Ma siccome la gravità svanisce solo in questo punto, così il potenziale della gravità dalla superficie nell' interno crescerà continuamente e nel centro sarà il massimo. Così la terra

avrà compiuto il più gran lavoro possibile, quando avrà attratto il mobile da distanza infinitamente grande fino nel suo centro.

Trovato il valore del potenziale della terra in un punto qualunque N posto al di fuori di lei, sarà facile trovarlo per uno qualunque della sua superficie. Infatti se per un punto N qualunque l' abbiamo espresso con

$$\frac{M}{n},$$

per un punto della sua superficie, che dista del raggio r dal centro, si potrà esprimere con

$$\frac{M}{r}.$$

Queste espressioni rappresentano il potenziale della terra supposta omogenea, io dico però che se ne ottengono delle identiche anche nel caso, in cui la sfera non sia omogenea; ma che la densità cambi in maniera da possedere lo stesso valore in tutti i punti ugualmente distanti dal centro; così supposto potremo considerare la terra come composta di innumerevoli e sottilissimi inviluppi sferici concentrici omogenei di densità diverse.

Per tutto quello che si è esposto è ben facile intendere come tutti i punti dello spazio che circonda la nostra terra, godano di una proprietà, che vien detta *potenziale,* e che non avrebbero se si togliesse questa terra; vale a dire tutti quei punti godono di quella proprietà per la quale l'unità di massa posta in uno qualsiasi di essi vi guadagna una certa energia di posizione, determinata per ciascun punto, ma variabile da uno ad un altro.

NOTERELLE STORICHE
SULLA FOSFORESCENZA MARINA

La scienza progredisce a passi di gigante, nè è possibile nemmeno citare i tanti autori che scrissero sulla fosforescenza, non che parlare delle loro osservazioni e scoperte (1). Ai dì nostri, quantunque resti ancora molto a studiarsi, si è giunti a sapere che in base alla *teoria chimica*, la fosforescenza del protoplasma vivo è una ossidazione, in cui invece di calore si sviluppa luce (2); gioverà però l' osservare il cammino fatto dallo spirito umano, ricordando i varii errori e le strane ipotesi dei vecchi scienziati, e nel far ciò ci serva di guida, almeno in parte, il *Möbius* (3).

(1) Uno degli ultimi studî, molto importante si è quello del *Krukenberg:* « Neue Fhatsachen für eine vergleichende Physiologie der Phosphorenzerscheinung bei Thieren ú. bei Pflaugen » [*in: Vergl.-Physiol. Studien,* II. R. IV. A., Heidelberg 1887, p. 77-142, con 1 tav. colorata rappresentante il porto di Massaua illuminato dalla fosfor.]. Il lavoro è diviso in quattro parti: nella I.ª l' A. studia il fenomeno della fosforescenza del *Pterydes griseum* L., nella II.ª *idem* dell' *Agaricus olearius* DC., nella III.ª tratta della fosforescenza del Mar Rosso e nella IV.ª ci dà un *Resumé*, corredato di tre tabelle.

(2) Cfr. *Jäger*, Leuchtende Thiere (articolo nel: *Handwörterbuch der Zool. Anthrop. ú. Ethnol., herausgeg. von Reichenow,* V. Vol. p. 95-100. - Breslau, E. Trewendt, 1888).

(3) *K. Möbius*, Das Meerleuchten, Vortrag (Hamburg, 1861).

Già presso gli antichi era conosciuta la fosforescenza; *Plinio il vecchio* parla della fosforescenza delle foladi e delle meduse ed *Aristotile* dice che il fungo, il corno, le teste dei pesci e le squame e gli occhi (loro) (1) pajon di fuoco e splendono. E gli è molto strano però, che presso gli autori antichi non si trovino altre osservazioni o descrizioni di un fenomeno tanto interessante: a proposito di che ci piace riportare dal *Lioy* (2) quanto segue:

« Avevano ragione i biografi di Omero dipingendolo cieco. Cieco d'occhi « e divin raggio di mente! Non ebbe un verso per salutare le spume lucenti « dalle quali è nata la divina Afrodite!.. O, a quei tempi, il mare non era « popolato da miriadi di viventi fosforici! Derivò la infinita moltiplicazione dalla « guerra che in epoche moderne distrusse i grossi cetacei?... Fino a cinque « o sei secoli fa le balene si propagavano in tutti i mari; ciascuna poteva con- « sumarvi, mille volte il proprio peso in moluschi, infusori, meduse; e ormai « l'oceano ne é libero; i balenieri ne uccisero tante da poter formare vaste « isole cogli smisurati carcami. La fosforescenza marina sarebbe una luminaria « di trionfo; vinta l'aristocrazia della statura e dello stomaco, le plebi pigmee « accenderebbero falò come intorno all'albero della libertà i giacobini?... ».

Ed ora dall'antichità ci è giocoforza far un gran salto fino al sec. XVI°, nella metà del quale il celebre nocchiero portoghese don *Joao de Castro*, facendo un viaggio nel Mar Rosso, ebbe a spaventarsi per lo strano fenomeno che di notte grandi tratti della superficie del mare splendevano e mandavano scintille come le stelle (3). — Poco dopo il *Cartesio*, il padre della nuova filosofia, spiegava la fosforescenza marina con un'ipotesi meccanica: esser cioè il sale del mare composto di atomi insolubili e produr questi, qualora vadano a cozzare sulle roccie o si urtino fra loro, o vengano cacciati fuor d'acqua, scintille nell'istessa guisa che esse nascono dalla pietra focaja. Il filosofo e naturalista inglese *Boyle* suppone che lo strofinamento dell'atmosfera colla superficie del mare abbia molta parte nel render quest'ultimo fosforescente. *Franklin* dà agli atomi del sale marino la proprietà di produr per mezzo di strofinamento scintille elettriche. *R. Forster*, il compagno di *Cook*, quantunque conoscesse molti animali marini fosforescenti, considera pure come una causa del fenomeno l'elettricità, che secondo lui dovea nascer dallo sfregamento delle parti resinose, e catramate del naviglio coll'acqua del mare. E ancora nel 1823 gli eruditi viaggiatori *Spix* e *Martius* erano dell'opinione che si dovesse riferire all'elettricità la fosforescenza marina.

Le scoperte di nuovi fenomeni e di nuove leggi della natura facevano nascer nuove ipotesi; così la scoperta della *pietra bolognese* (4) fè supporre

(1) Il testo è: μύκης, κέρας, κεφαλαὶ ἰχθύων καὶ λέπιδες καὶ ὀφθαλμοὶ » [Περὶ ψυχῆς. Lib. II. Capo 7]. Il *Ludwig* vorrebbe legger κρέας (carni) invece di κέρας, che è molto oscuro e così verrebbe dimostrato che anche agli antichi era conosciuta la fosf. delle carni *(Centrlbl. f. Bact.* V. II, p. 373. — Sulla fosf. delle carni vedi questo *Bollettino* A. VIII°, p. 165). Rimandiamo la questione ai filologi.

(2) *P. Lioy*, Nell'ombra. Bologna, Zanichelli, 1886, § 58. [Vedi pure il § 56, ove parla delle lucciole].

(3) *Kruhenberg*, o. c. p. 119. La descriziono del viaggio fu stampata a Parigi nel 1833 e porta il titolo: « Roteiro de dom *Joao de Castro* da viagem que fizeram os Portuguezes ao mar Roxo, no anno de 1541. »

(4) Vedi questo *Bollettino*, anno VIII. pag. 167.

che il mare avesse la proprietà di assorbir di giorno la luce e di emanarla di notte. Scoperto dall' alchimista *Brand* (1670) il fosforo, si venne subito all'idea che animali marini morti ed andati in decomposizione producessero essi pure fosforo e questo si divulgasse fra l' acqua e la rendesse fosforescente (1). E in fine si ricorse ad ammettere qual sostanza fotogena il muco che riveste i pesci e gli altri animali marini e che dovea formarsi dalla decomposizione di cetacei e pesci etc. morti.

Che tutte queste ipotesi e strane deduzioni sieno punto sostenibili, non occorre certo dimostrare; diremo però col *Möbius*, che esse furono del tutto abbattute per mezzo del microscopio, di quell' istrumento che sa analizzare anche la goccia lucente. P.

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Ancora sulla comparsa del Syrrhaptes paradoxus in Europa. Il Sig. Chernel indica negli scritti della Società ornitologica di Vienna (N.!!. 1888) delle località in Ungheria, nelle quali nello scorso anno furono veduti individui del *Syrrhaptes paradoxus*. I primi 10 arrivarono il 25 Aprile, il grosso giunse in Maggio, e gli ultimi nel Giugno; di questi ne furono presi circa 25. Nel 1863 se ne viddero in maggior numero e mostrarono anche volontà di fermarsi e passarvi l'inverno, ma nel 1888 pare che questi Syrrhaptes fossero solamente di passaggio. — A Simund ne fu preso vivo un individuo nel Maggio e tenuto in gabbia, ove si mostrò tranquillo, ma dopo pochi giorni fuggì. Il 12 Maggio ne furono veduti circa 20 su un campo, sembravano esser spossati e lasciavano sentire un particolare suono; altri 18 furono veduti ai primi di Giugno ecc.

— Oltre questi veduti in Ungheria ne troviamo menzionati altri: il 18 settembre nell' Assia superiore, il 20 Ottobre, a Sterde, un branco a Stralsund il 28 Ottobre, uno a Emden il 27 Ottobre.

Il signor Eiffe scrive (Zool. Gart. N. 10) essere stati veduti il 1. di Settembre una quarantina di Syrrhaptes tra Nienport e le Paune (Belgio) volavano ad una altezza di 20 m. e lasciavano sentire un suono gorgheggiante.

Anche nel Helgoland, scrive Reimers, furono veduti il 5 Settembre circa 40 Syrrhaptes.

Secondo alcuni imbalsamatori, furono veduti nell'Europa centrale anche dei Syrrhaptes giovani. Il *Dr. Kauer* dà sul Syrrhaptes che vive nel *Vivaio* di Vienna poche notizie, esso non ha vivacità, sembra morto, mangia sementi, la sua voce ha qualche somiglianza con quella del *Pelobates fuscus*, ecc.

Vienna Sr.

Il Vivaio di Vienna, del quale abbiamo fatto parola in questo pregiato periodico N. 9-10 p. 138, và facendo progressi, e numerosi sono i doni e gli acquisti; per comodo del pubblico che vi accorre, si è stampata anche una guida provvisoria, dalla quale togliamo qualche dettaglio per dare una idea, come la direzione di questo istituto non tema fatica ed ostacoli, per raggiungere lo scopo prefissosi.

Fra gli *uccelli* abbiamo a menzionar 5 individui di *Tichodroma muraria* che non si trovano in altra collezione, il tanto raro *Dryocopus martius*, e poi *Upupa epops, Gyps fulvus, Muscicapa luctuosa, Nycticorax griseus, Coccothraustes vulgaris, Lusçicapa minor, Acrocephalus turtoides,* uccelli da cortile, pappagalli ecc. ecc.

(1) Da qui la falsissima denominazione di *fosforescenza* data al fenomeno!

Poi bella collezione di pesci fluviatili. Polipi, echini ed altri animali marini sono risparmiati per la stagione invernale.

Rettili, Tartarughe, Lucerte, Camaleonti, Salamandre ecc. rari e belli Crostacei e Mammiferi di ogni paese, in esemplari sani, in locali sani, adattati al loro modo di vita. Sr.

Il miglior cibo per le trote viene ritenuto un misto di carne minuzzata, 60 °/₀, farina di frumento, 30 °/₀, sale 10 °/₀. Queste sostanze si mescolano con acqua in una poltiglia tenace con la quale si formano piccoli vermicelli che si somministrano in quantità conveniente, due volte al giorno. Questo cibo è molto più adattato che pesci, vermi, lombrici ecc. Sr.

Anatomia. *Tabella delle faccie articolari dei* CORPORA VERTEBRAE, *colla nomenclatura del* BRÜHL *e dell'* OWEN (1):

N.° corr.	LE FACCIE ARTICOLARI SONO	I CORPI SI DENOMINANO SECONDO		ESEMPII
		Brühl	Owen	
1	davanti *e* di dietro *concave*	biconcavi	amficeli	la maggior parte dei pesci; gli amfibii perennibranchiati.
2	« *e* « *piane*	bipiani	—	la maggior parte delle vertebre dei mammiferi.
3	« *e* « *convesse*	biconvessi	idem	la 1.ª vertebra caudale dei coccodrilli; alcune vertebre del collo nei chelonii
4	« *concave* « *convesse*	concavo-conv.	proceli	la maggior parte delle vertebre degli uccelli (2) e dei rettili
5	« *concave* « *piane*	concavo-piani	—	la 1.ª vertebra sacrale dei coccodrilli *(Brühl).*
6	« *convesse* « *concave*	conv.-concavi	opistoceli	alcune vertebre nei pesci; urodeli; alcune vertebre nei chelonii, uccelli e mammiferi.
7	« *convesse* « *piane*	conves.-piani	—	?; esempi fin' ora mancano.
8	« *piane* « *convesse*	piano-conves.	—	
9	« *piane* « *concave*	piano-concavi	—	la 2.ª vertebra sacrale dei coccodrilli *(Br.)*

(1) Questa tabella la traduciamo dal *Brühl, Zootomie aller Thierklassen etc., Atlas,* Taf. XXXIX. Atlaserklärung.

(2) Il *Brühl, ibid. ibid.,* « Nè le faccie *prossimali,* nè le *distali* (negli uccelli) mostrano una perfetta concavità, rispettivamente convessità. Esse sono un composito, che già da lungo e molto giustamente si denominò *faccie a sella,* ognuna delle quali, com'è noto, possiede una convessità e una concavità. Solo il *senso* di ognuna delle due faccie a sella, della prossimale e della distale, è diverso e precisamente sono ambedue così disposte che congiungendo le vertebre ed osservandole dal disotto (*aspetto gastrale*), si ottiene *apparentemente* davanti corpi vertebrali concavi, di dietro convessi ». P.

Entozoi. Dal materiale raccolto dalla celebre spedizione del *Callengher*, descrisse il *Linstow* (1) i qui sotto riportati entozoi. Se il loro numero è relativamente piccolo, devesi ciò attribuire, come dice il *Braun* (2), al fatto che la spedizione si occupò specialmente della fauna d'alto mare, mentre l'esistenza degli elminti è in maggior modo legata agli animali delle coste.

1) *Ascaris simplex* Rud., nella *Otaria jubata;* questa forma, che si trova pure nei delfini d'Europa, non è identica alla omonima del *Dujarden.*

2) *Ascaris spiculigera* Rud., nello stomaco del *Phalacrocorax verrucosus.*

3) *Ascaris biloba* n. sp. Ospite ignoto.

4) *Ascaris Diomedae* n. sp., nella *Diomedea brachyura.*

5) *Ascaris macruri* n. sp, nel *Macrurus rudis.*

6) *Ascaris macruroidei* n. sp., stesso ospite, ma in esemplari pescati a maggiori profondità.

7) *Filaria (spiroptera) cirrohamata* n. sp. Ospite ut sub 2).

8) *Filaria flabellata* n. sp., sotto la pelle e nel cavo addominale della *Paradisea apoda.*

9) *Filaria Paradiseae* n. sp stesso ospite.

10) *Prothelnins profundissima* n. gen. n. sp. Vive libero a grandissime profondità. È vicino al *Gordius* ed al *Mermis.*

11) *Taenia clavulus* n. sp., nel *Philorhis Alberti.*

12) *Taenia increscens* n. sp, nel *Haematopus unicolor.*

13) *Taenia Dromedeae* n. sp. (?), ut sub 4). Probabilmente identica colla *T. sulciceps Baird.*

14) *Taemia Trichoglossi* n. sp., nel *Trichoglossis Swainsoni.*

15) *Tetrabotrium torulosum* n. sp, Ospite ut sub 4).

16) *Tetrabotium auriculatam* n. sp., nella *Thalassocca glacialoides* e nel *Daption capensis.*

Altri scenziati descrivono pure dallo stesso materiale.

17) *Echinorrhynchus corrugatus* Sars. Forma larvale nell' *Euphasia pellucida.*

18) *Distomum filiferum* Sars. Larva in più crostacei.

19) *Distomum glauci* Bergh. Larva in diversi gastropodi marini nudi. P

Algophaga pyriformis (gen. et spec. n.). Questo nuovo interessantissimo organismo (*Monadina*), viene descritto dal Prof. *N. Sorokin* (Kasan) nel *Centrlbl. f. Bakt. ect.* V. IV, p. 419-427 (1 tav.). P.

Il fumo del tabacco ed i microrganismi. Il D.r *V. Tassinari* (Pisa) ha fatto delle esperienze in proposito ed è venuto alla conclusione, che il fumo del tabacco ha la proprietà non solo di rallentare lo sviluppo in alcune specie di batterii, ma di impedirlo del tutto in alcune altre (Cfr. *Centlbl. f. Bakt. ecc.* V. IV, 449-453). P.

Mutualismo. Il Sig. *Sluiter* (Batavia) descrive nello *Zool. Anz.* A. XI, N. 278 i due seguenti casi di mutualismo fra due specie del genere *Trachichthys* (Shaw, Günter) e due grandi attinie dei tropici.

I. In una specie di *Actinia* molto grande si trovano da 2 a 4 esemplari del *Tranchichthys* (*Amphiprion* Bleeker) *tunicatus* Cuv. I pesciolini (che misurano al più 5 cm) vivono fra i tentacoli dell'attinia al sicuro dal cader vittima di pesci più grandi e ben di rado si azzardano d'uscire dal rifugio loro; si nutrono della preda fatta dall'attinia.

II. Il *Tr. Clarkii* Cuv. (*Anthias Cl.* Bennett) ci dà un altro caso simile, soltanto che essendo più grande (fino a 8 cm.) vive in una grandissima specie di *Bunodes*, i cui tentacoli arrivano alla lunghezza di 7 cm. Il pesciolino è sempre solo nel *Bunodes* e s'arrischia talvolta ad allontanarsi un po' più dal suo rifugio per pigliar qualche preda, che poi divide col suo ospite.

Come si vede in tutti e due i casi quelli che hanno maggiori vantaggi sono i pesci; anche le attinie però ritraggono qualche utile da questa simbiosi: in primo luogo i pesciolini col loro nuotare a destra ed a sinistra producono un cambiamento d'acqua, che certo è vantaggioso alle attinie, ed in secondo luogo essi provvedono (nel II. caso) l'ospite loro di pasto. P.

Notizie di caccia e note ornitologiche. Il giorno 3 del mese in corso potei avere una Emberiza leucocephala. Gml. maschio presa con le reti sui colli presso Lonigo. Disgraziatamente mi fu portata morta per cui non ebbi occasione di fare alcuna osservazione su tale uccello abba-

(1) O. VON LINSTOW, *Report on the Entozoa* (Report on the scientific results of the voyage H. M. S. Challenger during the years 1873-76 etc. Zoology Vol 23. Part. 71) Fol. 20 pg. 2 plat. London 1888.

(2) Cfr. sua relazione sul surriferito lavoro nel *Centlbl, für Bakt. ecc.* V. IV. p. 659.

stanza raro anche da noi, perchè mai visto dai più vecchi uccellatori di quì. Nella 1ª quindicina d'Ottobre uccisi l'Anthus cervinus maschio che da noi si trova quasi ogni anno nelle risaie e praterie. Il Maggio p. p. uccisi Glareola pratincola maschio, Totanus stagnatilis Bechst maschio, Silvia Nisoria Bechst maschio, Gelochelidon Anglica Bp. maschio tutti adulti in abito da nozze.

Il primo Novembre ebbi due Melanocorypha calandra Boie maschio e femmina uccello quì non tanto comune, ma che è di passaggio ogni anno insieme ai branchi tardivi della Alauda arvensis. Il 21 p. p. ebbi un bell'esemplare di Mergus albellus Linn. mas. ad. ucciso nelle valli a pochi clm. di quì. Tutti gli uccelli sopracitati furono da me preparati e li tengo nella mia raccolta insieme a molti altri di qualche importanza predati quest'anno.

Lonigo (Veneto) MARCO GIANESE

Perchè muoiono tanti pulcini? *(Giornale dei Pollicoltori).* — A questo proposito mando nna piccola osservazione che potrà interessare i lettori del giornale e che sarebbe utile esperimentare prima d'affermarla in modo assoluto.

Le massaie pretendono che la cagione per la quale muoiono tanti pulcini, sia perchè essi nascono in ore diverse; alcuni al mattino, altri la sera, altri durante la notte.

Ora esse dicono che vi è un mezzo per riparare a questo inconveniente, ed è il seguente: Mettere le uova in incubazione sia sotto una gallina sia in una incubatrice a mezzogiorno preciso, e possibilmente al mezzogiorno *vero*.

In principio questo mi parve un racconto di Comare, ma pregai una massaia di farne l'esperimento.

Dopo 21 giorni questa venne tutta meravigliata ad annunziarmi che i suoi pulcini invece di schiudere in tutta la mattinata erano nati tutti insieme a mezzogiorno preciso. Di questa covata non si è perduto nessun pulcino e mai avevo veduto pulcini così robusti.

La stagione troppo avanzata non mi permette di rifare l'esperienza ma come essa non può recar danno, consiglio gli amatori a tentarla e li prego di tenermi al corrrente dei resultati.

E Carnot.

Vertebrati della Valtellina *Risposta:* Vedo nell'ultimo fascicolo del *Bollettino* pag. 166 che il sig. *P.* di Vienna, domanda dove e quando fu pubblicato il lavoro del prof. De Carlini dal titolo *Vertebrati della Valtellina* e mi affretto rispondere che detto lavoro fù inserto negli *Atti della Società Italiana di Scienze naturali;* sede Milano, volume XXI fascicolo 1.º aprile 1888. Una estesa relazione critica di detto lavoro si legge nella parte Zoologica (che verrà alla luce nella corrente settimana) della mia memoria bibliografica *La Valtellina ed i Naturalisti.*

M. CERMENATI

La questione del Pelobates latifrons. La letteratura è la seguente (1):

1) **Héron-Royer,** Description du *Pelobates latifrons* des environs de Turin et d'une conformation particulière de l'ethmoide chez les Batraciens. Avec 10 fig. in: Bull. Soc. Zool. Franc. T. 13 N. 3 p. 85-91.

2) **(lo stesso),** Note complémentaire sur le *Pel. lat.*, ibid. N. 4 p. 108. N. 5 p 109.

3) **(lo stesso)** Nouvelles recherches sur le *Pel. lat.*, en réponse à la note de *M. Boulenger* su le Pélobate brun ibid. N. 5, p. 117-121.

4) **Boulenger G. A.,** Note sur le Pélobate, brun, a propos de la récente communication de M. *Héron-Royer* sur le *Pel. lat.* in: Bull. Soc. Zool. France, T. 13, N. 5. p. 115-116.

5) **(lo stesso),** Encore un mot sur les prétendus caractères différentiels du *Pel.* d'Italie, ibid. N. 6 p 103.

6) **Peracca M. G.,** Sul valore specifico del *Pel. lat.* dei dintorni di Torino recentemente descritte dal Sig. *Héron-Royer.* in: Boll. Musei Zool. Anat. comp. Torino. Vol. 3. N. 46. (6 p.).

7) **Walterstorff W.** Uber *Pelobates fuscus* Laur. subsp. *insubricus* Corn. (*latifrons* Héron-Reyer), in: Zool. Anz. A. XI. N. 294, p. 672-679. P.

Notizie dal Brasile. L'impero del Brasile annovera molte piante, di cui le frutta, le fibre, le radici, le resine ecc. potrebbero essere utilizzate con grande vantaggio di quelle popolazioni, ma che invece non ne viene tenuto alcun conto. Ora quel ministero di agricoltura ha ordinati accurati studi ed esperimenti in proposito.

(1) *Zool. Anz.* A. XI (1888) N. 294, p. 664.

Lo stesso ministero ha incaricato il prof. Michter di studiare la leguminosa *Macuna glabra*, abbondantissima lungo tutte le strade del Cearà e che oltre alle proprietà nutritive, che sarebbero utilissime senza la presenza del principio tossico che contiene, racchiude acqua in abondanza, con la quale le persone si dissetano nei luoghi in cui manca altra acqua.

La Società operaia Umberto I stà fondando in *S. Paolo* una scuola primaria diurna e serale.

Nello scorso mese di ottobre nei soli due porti di Rio Janeiro e di Santos, sbarcarono 14,686 immigranti fra i quali 11,855 italiani. B.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

DELPINO Prof. FEDERICO. — Applicazione di nuovi criterii per la Classificazione delle Piante — Prima memoria — Bologna, Tip. Gamberini e Parmeggiani, 1888.

L'illustre Autore, che gentilmente ci ha promesso qualche suo scritto per il Bollettino, tratta in questa memoria della classificazione delle piante secondo i tre criterii: morfologico, biologico e filogenetico, facendo notare come la debolezza di tutte le classificazioni fin quì proposte derivi dall'essere esclusivamente formate secondo il solo criterio morfologico.

Mentre la biologia, indicando lo scopo di ogni modificazione organica, assegna a ciascun carattere il suo vero valore, e la filogenesi utilizzando tanto i caratteri morfologici che quelli biologici, rivela le affinità od i gradi di parentela che passano fra le varie specie: indica cioè quali sono di più antica e quali di più recente formazione; quali gli antenati e quali i discendenti.

Adoperando quindi questi tre criterii ad un tempo, si riesce a disporre le piante secondo classificazioni o meglio alberi genealogici razionali e naturalissimi, avvicinando le forme affini, dando la precedenza alle più antiche. Risulta infatti che tutte le classificazioni fin quì proposte dagli autori debbono essere modificate secondo i detti tre criteri riuniti.

Dopo molte considerazioni di tale sorta l'Autore passa a parlare dei diversi gruppi vegetali, notando le inesattezze e gli errori che si trovano in altre classificazioni.

Nel primo paragrafo, sulle *Divisioni primarie del Regno Vegetale*, preferisce alla teoria monofiletica l'altra più razionale polifiletica. Nel secondo tratta dell'*Origine delle monocotiledoni*, facendole derivare da un tipo dicotiledone, e non viceversa, come tutti gli autori fin quì ammisero. Quindi alla formula

Fanerogame { *monocotiledoni*; *dicotiledoni* { *angiosperme*; *ginnosperme* }

sostituisce l'altra

Fanerogame { *ginnosperme*; *angiosperme* { *dicotiledoni*; *monocotiledoni* }

che ha anche valore storico; ossia, per maggior concisione

Ginnosperme
|
Angiosperme dicotiledoni
|
Monocotiledoni

Nel paragrafo 3.° tratta della *Classificazione dei tallofiti* proponendone un dettagliato albero genealogico, e nel 4.° *Posizione dei briofiti e dei pteridofiti* indica le divergenze che passano fra questi due gruppi di piante, per dimostrare che è impossibile abbiano avuta una origine comune. Nel paragrafo 5.° parla della *Classificazione dei briofiti* e nel 6.° insiste sulla *Classificazione dei*

pteridofiti, trattandone assai dettagliatamente, e dandone un razionale albero genealogico: cita le classificazioni di altri autori, rilevandone le inesattezze. Nel paragrafo 7.° infine tratta dei *Pteridofiti dei tempi paleozoici* per dimostrare con validi argomenti come le lalamariee *(Annularia, Asterophyllites, Calamites)* che fin quì furono ritenute per Epuisetacee fossili, sieno invece Licopodine, affini ai viventi *Psilotum* e *Tmesipteris*. Così pure gli *Sphenophyllum*, dagli autori assimilati alle Salviniacee, si dovranno ritenere per Licopodine eterosporee.

Qui termina questa interessante memoria del Prof. Dolpino: ci auguriamo di vederne presto pubblicato il seguito, e non mancheremo di tenerne informati i lettori.

MORSELLI Prof. ENRICO. Antropologia generale. *Lezioni sull' uomo secondo la teoria dell' evoluzione, dettate nella R. Università di Torino.* Le dispense 10 a 13 di questa importante pubblicazione dell' *Unione tipografica editrice torinese*, contengono il seguito delle lezioni su *L' uomo nella serie degli esseri viventi.* Moltissime figure sono intercalate nel testo. Le dispense costano cent. 50 l' una.

GIROD et MASSÈNAT. Les stations de l'age du Renne dans les vallees de la Vézére et de la Corrèze. Documentes publies par *D.r Paul Girod et Etien Massénat.* Splendida pubblicazione della libreria *J. B. Bailliere et Fils,* 19 rue Hautefeuille *Paris.* L'opera si comporrà di 10 fascicoli con *Cento* tavole fuori testo. È pubblicato il primo fascicolo che contiene la refazione, l' introduzione e 10 tavole con molte figure ed il testo esplicativo.

MARINI A. La Sericoltura italiana nel 1888. Annotazioni raccolte del Cav. Geom. *Alessandro Marini*, condirettore del Museo nazionale di sericoltura in Torino. E un volume di 150 pagine nelle quali sono ampiamente svolti i seguenti capitoli: Commercio del some serico. — Andamento della Campagna — Malattie dominanti — Ultime età dei filugelli — Rapporti Governativi sulla campagna — Raccolti e rendite — Mercati e prezzi — Riproduzioni — Congresso bacologico 1888 — Cenni Bibliografici — Commercio delle Sete — Varietà. — Il volume costa L. 2, 50.

BERTOLONI Prof. ANTONIO. L'orticoltura razionale. L'orticoltura nel senso lato, ossia comprendendovi non solo la coltivazione degli erbaggi ma anche la frutticultura e la floricoltura, è pur troppo molto trascurata nell' Italia in generale; mentre il nostro suolo il nostro clima sono dei più adatti per questa industria, noi siamo ancora ben addietro a quanto si produce nelle altre nazioni, perchè non ci prendiamo, quasi diremmo, nessuna cura dei nostri prodotti orticoli, dei nostri fiori. La memoria dell' egregio Bertoloni facendo un po' di storia del passato, notando i grandi vantaggi che si potrebbero ritrarre da sì ricca industria e dando saggi ammaestramenti e consigli, tende a far rinascere fra noi la passione per i fiori e per i frutti ed erbaggi.

BOZZI Cap. ENRICO. La moralità nella istruzione. Sono 22 discorsi dedicati ai militari, e nei quali si trovano trattati soggetti opportunissimi, ammaestramenti e consigli atti ad istruire ed ingentilire l' animo dei militari sotto le armi ed a renderli buoni cittadini quando ritornano alle loro case. Prezzo L. 1, 00.

MINOGLIO GIOVANNI. Scoperta di un fossile (Mastodon longirostris) in Valle Andona *(Asti)* **Agosto 1888.** Nella Valle Andona in comune di Asti nel poggio detto dei Nespoli e su terreno pliocenico di proprietà del Cap. Bussone, è stato rinvenuto lo scheletro di un Mastodon longirostris. In questa memoria sono diverse notizie e dettagli sul medesimo, nonchè due belle fotografie.

La solenne commemorazione di Giovanni Antonio Scapoli, celebrata nel 1.° centenario della sua morte in Cavalese l' 8 settembre 1888. La direzione del Museo civico di Rovereto (Trentino) ci ha favorito questo opuscolo, nel quale sono riportate le notizie sullo Scapoli, i discorsi pronunziati per il centenario, e le adesioni al centenario stesso.

Bollettino del museo di Zoologia della R. Università di Roma. Le prime dispense pubblicate, contengono: Guida del museo di zoologia, parte I *Mammiferi ed Uccelli*, fauna locale. Delle principali collezioni pervenute durante il quinquennio 1883-88. Fauna generale.

SALVADORI TOMMASO. Altre notizie intorno al Sirratte in Italia nel 1888. È il seguito alla memoria che già annunziammo nel fasc. 8 pag. 125. In questa si riportano le ulteriori

notizie sui sirratti veduti ed uccisi in Italia e dei quali il nostro giornale si è molto occupato. Ecco il quadro che l' egregio ornitologo riporta, compendiando tutte le notizie ricevute (1).

Aprile,	24	Montagnana (Padova)	individui veduti	8,	catturati	2,	conserv. (vivo)	1
«	28	Palmanova (Udine)	«	1,	«	1,	« (vivo)	1
Maggio,	al	principio. Mercato Saraceno (Forlì)	«	3,	«	1,	« (vivo)	1
«	1	Fano (Posaro)	«	6,	«	2		
«	3	Fano	«	1,	«	1,	«	1
«	3	Villabartolomea Verona	«	1,	«	1,	«	1
«	5	Fano	«	4,	«	1,	«	1
«	6	Schio (Vicenza)	«	4	«	3,	«	1
«	6	Schio	«	circa 20				
«	6?	Schio	«	2,				
«	13	Solarolo (presso Faenza)	«	16,	«	7,	«	1
«	13	Casanola (presso Faenza)	«	3,	«	2		
«	13	Bellaria (presso Cesenatico) . .	«	3,	«	2,	«	2
«	15	S.ª Severa (fra Palo e Civitavecchia)	«	1,	«	1,	«	1
«	alla	metà. Mantovano	«	1,	«	1,	«	1
«	alla	metà Trieste	«	1,	«	1,	«	1
«	23	Camposampiero (Padova)	«	1,	«	1		
«	26	o 27. Sarzana (Liguria or.) . . .	«	4,	«	2		
«	27	Cavannella Po (Rovigo)	«	1,	«	1,	« (vivo)	1
«	27	Panocchia (Parma)	«	1,	«	1,	«	1
«	28	Orvieto (Perugia)	«	7,	«	1,	«	1
«	29	S. Rossore (Pisa)	«	4,	«	2,	«	?
«	alla	fine. Faenza (?)	«	7 (?)	«	7 (?)		
Luglio,	alla	metà. Lanischie (Istria)	«	1,	«	1,	«	1
Settembre,	9	Budrio (Bologna)	«	1,	«	1,	«	1
			Totale individui veduti	circa 102,	catturati	43,	conservati	18

E. PAVANI. La Vite. *Appunti storici.* Cinque conferenze popolari tenute nell' inverno 1887-1888, presso la Società Adriatica di Scienze naturali. (Stab. art. Tip. G. Caprin. Trieste, 1888).

Bilharzia haematobia Cobb. (*Distomum haematobium* Bilh, v. Sieb., *Gynecophorus haematobius* Dies) (2). Sulla anatomia di questo parassita scrissero negli ultimi tempi:

1) *I Chatin,* Sur l'anatomie de la Bilharzia (*Compt. rend hedm. Acad. Paris,* T. civ. 1887. p. 595-597).

2) *G. Fritsch,* zur Anatomie der Bilh. haem. (*Arch. f. mikrosk. Anatomie,* V. xxxi 1888. p. 192-223 con 1 incis. e 2 tav.)

Sulle quali due contribuzioni relazionò il *Braun Centrlbl f. Bact. etc.,* ad 1 (Vol. i. p. 539, ad 2) V. iii, pag. 503.

Osservazioni mediche fatte in *Bombai* si trovano in: *B. W. Hatch,* Bilhazia haemat. (*The Lancet.* 1887 V. 1, p. 875. — Breve relazione nel citato *Centrlbl.* V. ii p. 760). P.

Teoria dei fagociti. Ritorniamo volentieri su questo argomento, da noi altre volte toccato (3) coll' annunziare due nuovi lavori:

1) **GOLGI.** Il fagocitismo nell' infezione malarica (*Riforma medica,* A iv, 1888, maggio).

(1) In questo quadro mancane le ultime catture comunicateci dai nostri egregi abbonati e pubblicate negli ultimi due fascicoli di questo Bollettino. *La Direzione*

(2) N. B. L' ospite intermedio della *Bilharzia* è ancora ignoto!

(1) V. questo *Bollettino,* A. viii. pp. 26 e 73.

*

Dalla relazione fatta su questo lavoro dal *Bordoni-Uffreduzzi* nel *Centrbl. f. Bakt. etc.* V. IV. p. 585, traduciamo quanto segue:

« Quanto riguarda la questione sorta fra il *Weigert* ed il *Metchnikoff* sul fagocitismo — se cioè i corpuscoli bianchi « del sangue possano ingoiare solo gli elementi parassitici morti e morienti, oppure anche quelli vivi ed attivi, — « riguardo a ciò la scoperta del *Golgi* di corpuscoli bianchi che contenevano plasmodii in segmentazione, potrebbe « riescire in favore dell'opinione del *Metschnikoff*. — Pure aggiunge l'A. stesso (il *Golgi*) che quella questione teleolo- « gica, per ora almeno, non può avere nessuna spiegazione oggettiva sicura. »

2) **BITTER,** Kritische Bemerkungen zu Metschnikoff's Phagocitenlehre (*Zeitschrift f. Higiene,* B. IV. p. 318).

Cfr. la relazione fatta dal *Prausnitz* nel sullodato *Giornale di batteriologia ecc.* vol. IV, p. 603. Il *Bitter* passa in rivista i lavori del *Metschnikoff* e dei varii autori, sia favorevoli (*Hess*, *Ribbert*, *Lubarsch*, *Pawlowsky*), sia contrarii (*Baumgarten*, *Weißert*, *Christmas-Dirkink-Holmfeld*, *Emmerich*) alla teoria dei fagociti. P.

L'albumina dell'uovo di pavoncella quale fondo di coltura di microrganismi. Annunziamo la seguente pubblicazione:

D. dal POZZO, Das Eiweis der Kiebitzeier al Nährboden für Mikroorganismen. (*Medicinische Jahrbücher,* 1887, p. 623-529) [Cfr. il *Cenhlbl. f. Bakt. ecc.* V. IV p 151]. P.

Anguillula. Nel *Centlbl. f. Bakt ecc.* V. IV, p. 660 il *Braun* relazione sul seguente lavoro:

G. ROVELLI. Ricerche sugli organi genitali degli Strongyloides (Anguillula, Rhabdonema). Fol. 12 pag. 1 tav. Como, 1888. P.

SPEGAZZINI CARLO. Fungi fuegiani. Boletin de la Ac. nacional de ciencias en Cordoba. 1888 Tom. XI Ent. 2.

BRIOSI e CAVARA. I funghi parassiti delle piante coltivate od utili, essiccati, delineati e descritti per cura di *Giovanni Briosi* professore di botanica all'Università di Pavia e direttore del Laboratorio crittogamico italiano e *Fridriano Cavara* primo assistente dell'Istituto botanico della universita medesima.

Gran parte delle malattie che colpiscono le piante utili all'uomo, sono dovute al parassitismo di piccoli esseri che i botanici ascrivono alla classe de' Funghi. I danni arrecati da questi minuti organismi hanno richiamato spesso, e da tempo, l'attenzione dell'agricoltore e dello scienziato. Interi raccolti vengono deteriorati e deprezzati in seguito all'infierire di questo o di quel parassita, causa non avvertita alle volte, di malattie anche negli animali domestici. Preziose collezioni pure di belle piante ornamentali vedonsi sovente deturpate per l'opera di queste dannose crittogame.

Di non pochi di tali parassiti si è arrivati a conoscere il ciclo di sviluppo ed i loro rapporti biologici colle piante ospiti, il che ha agevolata la ricerca di mezzi atti a combatterli e ad impedire il loro diffondersi, ed è noto con quanto profitto vengono applicati in senso profilattico, ad esempio, i sali di rame, di ferro, di zolfo, la calce, ecc., contro infezioni dannosissime, quali il carbone dei cereali, l'oidio, la peronospora, l'antracnosi della vite e così via.

Ma quante volte l'agricoltore ignora la causa di mali che affliggono le piante ch'egli coltiva con solerte cura, o quelle pur sempre utili che a lui appresta natura o l'attribuisce a fenomeni generali meteorici, rugiade, influssi di venti, ecc., spesso estranei o solo concomitanti? Ciò è dovuto, non vi ha dubbio, in gran parte al non potere egli rendersi conto esatto della vera natura dei fatti, attese le non lievi difficoltà che si oppongono ad osservazioni di tal genere per la mancanza di libri, d'opere costose e rare e di materiale di confronto.

È opera perciò commendevolissima quella a cui si accingono questi egregi botanici presentando gli elementi necessari per una facile determinazione e conoscenza delle crittogame infestanti le nostre piante.

Tale pubblicazione, consterà: 1. di esemplari di piante, o parti di piante, attaccate da fungilli, essicate secondo gli ordinari sistemi; 2. di un disegno del parassita coi suoi organi di riproduzione; 3. di una breve ed accurata descrizione dei caratteri del fungo accompagnata dall'indicazione dei relativi rimedi, in quanto essi sieno noti e sanzionati dall'esperienza.

Gli esemplari usciranno in n.° di 25 per volta racchiusi in una apposita cartella che costerà L. 5 per il regno e L. 6 per l'estero. — Stà per uscire il primo fascicolo.

Sanquirico, Prof. C. Valore della lavatura dell' organismo negli avvelenamenti acuti. Osservazioni sperimentali *(Rivista clinica,* A. 27.° [1888] Part. II.ª pag. 203-242).

INSEGNAMENTI PRATICI

Previsione delle brinate. Leggiamo nella *Gazzetta Agricola*:

In base all' osservazione, che la temperatura inferiore di una notte qualunque, è di 4 gradi e 2 centigr. più bassa di quella segnata da un termometro ad umido nelle ore pomer. del giorno precedente, l' astronomo di Ginevra, A. Kammerman, ha trovato un metodo di prevedere le brinate, metodo che può riuscire di grande valore pei viticultori, orticultori, ecc.

Con un termometro si stabilisce la temperatura delle ore pomeridiane del giorno precedente, avvolgendo il bulbo del termometro stesso con tela o mussolina, e mettendo in comunicazione questo involucro mediante un fascetto di bambagia con un recipiente d' acqua; cosicchè, il termometro, che si colloca in luogo riparato dai raggi del sole, vien sempre tenuto all' umido. I gradi segnati dal termometro, ridotti di 4, segnano la temperatura più bassa della notte seguente. Se la differenza porta una temperatura sotto zero, devesi temere la brina nella prossima notte.

Conservazione dei semi alimentari. *(Italia Agricola)* — Dal dott. Torquato Gigli, assistente alla cattedra di chimica farmaceutica all' Università di Pavia, riceviamo la seguente nota:

Come è noto la lenticchia, che da Esaù in poi, e anco prima di lui, parve sempre all' uomo un gradito e sano alimento, è disgraziatamente un seme di difficile conservazione. E invero i semi di lenticchia poco tempo dopo la raccolta vengono votati dalle larve di certi gorgoglioni noti volgarmente col nome di *tonchj*.

Il riporre le lenticchie entro fiaschi è un modo noto e volgare di preservarle, non però tanto efficace quanto si vorrebbe. Si riesce a preservarle riempiendo il fiasco di un'atmosfera di gas carbonico; ovvero ricorrendo al modo semplicissimo e comodo proposto recentemente, e recentemente praticato da mio padre Giuseppe Gigli, che consiste nel porre entro i vasi che contengono le lenticchie qualche pezzetto di carbonato ammonico del commercio. L' atmosfera ammoniacale, che così si forma, osta perfettamente allo sviluppo dei gorgoglioni. È ovvio che l' odore ammoniacale, che acquistano i semi, sparisce interamente con la cottura.

Faccio noto questo modo di conservazione, perchè lo ritengo praticabile anche in grande, e in generale per la preservazione di tutti i cereali, e anche del frumento, che si serba nelle buche dei granai o in altro limitato spazio.

Ingrassamento dei Porci. Il *Journal d' Agricolture Suisse*, propone il seguente processo per l' ingrassamento dei porci:

Si prenda un pugno di lievito ordinario e lo si faccia sciogliere in un vaso contenente dell' acqua calda, poscia si aggiungano alcuni pugni di crusca o di farina grossolana insieme ad una certa quantità di patate cotte e schiacciate, si agiti questa miscela accuratamente e si lasci in riposo una notte. All' indomani, allorquando la fermentazione ha avuto luogo, si mescolano alcuni pugni di questa miscela a ciascuna delle razioni ordinarie dei porci. Bisogna aver cura di lasciarne nel fondo del recipiente una piccola quantità che deve servire da lievito, e ad essa si aggiungerà poi di nuovo dell' acqua calda, un po' di farina e delle patate. Il giorno seguente si procederà come or ora si è indicato e così di seguito negli altri giorni. Dopo sei od anche tre mesi, i porci così alimentati pervengono, con una quantità di nutrimento relativamente piccola, ad un alto grado di grassezza.

La torba e gli asparagi. *L' economia rurale* scrive: La torba nelle asparagiaje fà veri miracoli. Abbiamo visto asparagi nello scorso Aprile di una bellezza maravigliosa per grossezza, lunghezza ed ubertosità. Agisce la torba, dopo aver servito da lettiera, come concime ed impedisce poi che si sviluppino le male erbe, che per ordinario invadono e succhiano tutte le nostre asparagiaie. Il Comm. Cirio, che pose a disposizione degli orticoltori la torba a prezzi convenientissimi, si è reso benemerito di uno dei prodotti orticoli più pregiati e ricercati.

Proscrizione dell' acido benzoico per la conservazione delle sostanze alimentari: In conformità alle conclusioni di un rapporto presentato dal Prof. Pouchet sull' uso dell'acido benzoico per la conservazione delle sostanze alimentari, il Comitato d' igiene di Francia, considerando che le sostanze alimentari le quali hanno proprietà antisettiche, sono nocevoli alla normale evoluzione degli atti digestivi, e che l' aggiunta alle sostanze alimentari di prodotti antifermentativi, di qualsiasi natura, è irrazionale in riguardo alla nutrizione, e può arrecare più o meno gravi pregiudizi all' apparecchio digestivo, emette avviso che l' uso dell' acido benzoico non deve essere tollerato per la conservazione della birra o di altre sostanze alimentari.

(Archives de Pharmacie)

Disinfezione delle piante con terra destinate alla esportazione. Vi sono certe piante che non si possono trasportare che unite a della terra, ed essendo necessario disinfettare questa terra, il prof. Konig direttore della Stazione agraria di Torino, in un rapporto presentato al ministero di agricoltura, referisce come, da esperienze fatte, abbia ottenuti i migliori resultati adoprando una soluzione acquosa di cianuro potassico alla concentrazione di 1 a 4000.

Per impedire il germoglio delle patate. (Dalla *Gazzetta del Contadino)* Le patate germogliano facilmente e ciò fa sì che il prezioso tubercolo prenda cattivo gusto e si svolga la *solomina* che è un veleno possente. Per impedire il germogliamento si empie un paniere di patate e s' immerge nell'acqua bollente per alcuni minuti, quindi si stendono le patate sopra un graticcio al sole per farle asciugare. Così il germe è distrutto senza alterare il frutto.

La torba come disinfettante e come concime. Alla stazione ferroviaria di Roma, in presenza di una Commissione composta dei rappresentanti delle tre Società ferroviarie, del Consiglio sanitario di Roma e delle rappresentanze dei Ministri dei lavori pubblici e dell' agricoltura, si eseguirono esperimenti per l' applicazione della torba come disinfettante nei vagoni pel trasporto del bestiame. La torba viene somministrata dall' industriale Comm. Cirio, il quale la ricava dalle torbiere ferraresi. Si erano rinchiusi da due giorni 8 buoi entro un vagone ed in seguito, apertosi il vagone, si vide che il pavimento del carro era perfettamente asciutto; nessun cattivo odore ne emanava, poichè la torba aveva assorbito intieramente gli escrementi.

La Commissione stese un verbale dichiarandosi pienamente soddisfatta per la riuscita dell'esperimento. Il Comm. Cirio offre alle Società ferroviarie la torba gratuitamente, alla condizione di poterla ritirare dopo usata come disinfettante, per impiegarla come concime agrario. Con tale torba per concime si ottengono coltivazioni stupende. Il Comm. Cirio mostrava ai presenti parecchi prodotti dalle proporzioni colossali avuti con tal sistema di concimazione.

NOTIZIARIO

Atteso il cambiamento di Tipografia il primo fascicolo di quest' anno ha subìto un po' di ritardo e perciò lo abbiamo unito al N.° 2.

Auguri e felicitazioni inviamo di cuore a tutti i collaboratori ed abbonati, che con il loro valido appoggio hanno fatto sì che questo periodico entra pieno di vita e di speranze nel suo IX anno di esistenza; e *ringraziamenti speciali* a tutti coloro che in occasione del nuovo anno ci sono stati benevoli di consigli ed auguri.

Avvertiamo i benevoli associati che con la fine dello scorso decembre *sono scaduti tutti gli abbonamenti* e li preghiamo perciò favorirci l' importo per il nuovo anno al più presto possibile dovendo sistemare i nuovi registri, e dovendosi l' abbonamento pagare *anticipato.*

Una preghiera speciale la rivolgiamo agli abbonati che hanno ancora da saldare l' annata scorsa o qualcuna delle antecedenti, onde abbiano la compiacenza di rimetterci il loro dare.

Rammentiamo, come del resto è scritto nelle *avvertenze* che si pubblicano quasi in ogni fascicolo, che *l' abbonamento non disdetto nel* DECEMBRE *si ritiene come rinnuovato.*

Agli associati che pagheranno l'abbonamento per il 1889 entro il mese corrente, invieremo un' elegante calendario in cartone o 3 calendari piccoli da portafoglio, oppure daremo le annate arretrate del giornale a L. 1,50 per annata a scelta, o inseriremo gratuitamente per *5 volte* la medesima domanda od offerta di cambi.

Rivolgiamo calda preghiera a tutti gli abbonati che desiderano ricevere la sola edizione mensile (Abb. L. 3 all' anno) di darcene avviso appena ricevuto il presente fascicolo. Tutti coloro che hanno già pagate L. 3 e che desiderano ricevere il giornale ogni 15 giorni invieranno altre L. 2 ed avranno diritto ai Premi.

Dovendosi presto far ristampare gli indirizzi per l'invio del giornale, si pregano gli abbonati che volessero farvi cambiamenti o correzioni a darne avviso con sollecitudine.

Abbiamo appresa con vero piacere la ben meritata promozione del nostro attivissimo collaboratore il bravo giovane Sig. *Giovanni Mattei*, che è stato nominato primo assistente alla cattedra di Botanica nella R.ª Università di Bologna ove è titolare l'illustre prof. Delpino.

Nuovi parassiti della vite — Il dottor Berlese ha rinvenuto in alcuni vigneti dei dintorni di Conegliano due nuovi parassiti vegetali delle viti. — Il primo di questi, denominato *Greemeria fuliginea* è originario dell' america, dove fu rinvenuto per la prima volta dal Viala. Il secondo denominato *Ascochyta rufo-maculans* ci proviene dall' Inghilterra.

Il signor Massa Camillo della R. Stazione sperimentale di caseificio in Lodi, dichiara di avor pure rinvenuta la *Greemeria fuliginea* in alcune vigne del territorio mantovano. Alcuni campioni di uva provenienti da ceppi colpiti da questo parassita furono inviati per studio alla R. Stazione di patologia vegetale di Roma. L'aspetto degli acini è quasi grinzoso, e da fenditure ne esce fuori una materia di color nerastro, nella quale, ad occhio nudo, si distinguono nettamente dei granellini dello stesso color nero, che sono le spore del fungo.

Alcuni ritengono che a questi parassiti si debbono attribuire, almeno in gran parte, i danni causati da altre malattie crittogamiche, le quali in quest' ultimi anni ebbero uno sviluppo più notevole.

Nulla si conosce di preciso intorno ai rimedii. È vero che i danni direttamente prodotti da tali parassiti furono poco rilevanti; però, se la malattia si diffondesse maggiormente potrebbero essere ben più gravi.

Gli innesti del virus carbonchioso, che il professore Edoardo Perroncito era stato incaricato di praticare come misura profilattica, negli animali appartenenti alla Colonia penale dell' Asinara, sono stati compiuti ed estesi altresì a 100 bovini del cav. Pintus di Sassari, a 80 del signor Diez di Uri, a 80 del signor Docco Salis di Ozieri e ad altri 120 capi del cav. Filippi di Bittù, senza inconvenienti di sorta.

Lo stesso professore ha tenuto tre conferenze in Ozieri e Sassari, sui morbi dominanti nel bestiame sardo e modi di combatterli e curarli, con numeroso concorso di professori, proprietari e medici veterinari, i quali ultimi dopo le istruzioni teorico-pratiche loro impartite, si trovano ora perfettamente in grado di compiere da sè stessi la vaccinazione preventiva.

Viticoltura. — La *Gazzetta ufficiale* pubblica il seguente regio decreto 8 novembre:

Art. 1. Le Commissioni ampelografiche provinciali sono soppresse.

Art. 2. sono invece istituite in ciascuna provincia del Regno altrettante Commissioni di viticoltura e di enologia che avranno per scopo:

a) apprestare i lavori occorrenti e dare opera efficace, insieme alla Commissione di viticoltura ed enologia, per condurre a termine l' ampelografia italiana;

b) indicare i provvedimenti meglio oppurtuni, a favorire il progresso della viticoltura e della enologia ed il commercio dei relativi prodotti;

c) raccogliere e fornire al Ministero dell' agricoltura tutte le notizie che sotto l'aspetto agrario, come nei riguardi economici, concernono la viticoltura e l' enologia nelle rispettive provincie.

Art. 3. Con speciali decreti verrà stabilito per ogni provincia il numero dei componenti le Commissioni di viticoltura e di enologia, ed il modo di provvedere alla loro nomina.

Ammonite gigante. *La Revue de la Société geologique* annunzia la recente scoperta nel cretaceo superiore dei dintorni di Monster della più grande ammonito conosciuta fin quì. Quantunque incompleta essa misura metri 1, 50 di diametro e pesa 25 quintali.

Spedizioni esplorazioni missioni. Il Dott. *G. Schweinfurt,* come da sua lettera al Dott. *Abbate Bascha,* partì ai dieci novembre dello scorso anno (88) da *Porto Said* alla volta di *Aden,* da dove è intenzionato di dirigersi a *Hodeida,* ai monti di *Menathe,* che visiterà per parecchi mesi, ed a *Sanaa.* Scopo principale di questo viaggio è lo studio della flora di quei paesi.

Gaschen ha comunicato alla Camera dei Comuni in Londra la lieta novella che Emin pacha e Stanley, dei quali ci siamo spesso occupati sono salvi, avendo ricevuta da fonte sicura la notizia che essi si trovano sull' Aravvini.

Cavalli dei pampas. Ecco qualche notizia su questi cavalli riferita dal Signor Solveyra di Buenos Airés, al giornale *La Nature* e riportata dall' *Allevatore.*

La repubblica Argentina ha nelle sue praterie tre milioni di Cavalli d' origine araba, perchè sono stati importati dall' Andalusia. Le loro condizioni speciali di bellezza, di forza e di resistonza sono ben conosciute. Ora ha avuto luogo una corsa di resistenza ad Ayacucho. I cavalli dovevano camminare per 10 ore, i cavalieri potevano andare al passo, al galoppo, fermarsi, scendere. Fra dieci concorrenti la corsa fu vinta da *Recluta* appartenente al Sig. Baudrix. Questo cavallo ha fatto 143 chilometri e mezzo dalle 7 della mattina alle 5 della sera.

Il centenario del Crisantemo. Secondo autorevoli documenti sembra certo che i crisantemi a grandi fiori furono importati dalla China nel 1789, perciò la Società botanica inglese che porta appunto il nome del crisantemo stà studiando il modo di solennizzare nel corrente anno il centenario di questa introduzione.

Il 70.° anniversario del celebre professore d' igiene della università di Monaco di Baviera, *Max von Pettenkofer*, fu festeggiato solennemente, il 3 decembre scorso.

I fiori appassiti della convalaria majalis sono un forte veleno pel pollame. Di dieci giovani polli, che ne mangiarono, nove perirono *(Revue horticole,* 1888).

Il color verde, che ha in certi punti il mare, dipende secondo il *Ponchl* della presenza di numeroso *Diatomee, Peridinee, Radiolarie* etc. Questi organismi microscopici contengono notoriamente la *Diatomina*, una sostanza giallo-oscura. Ora questo giallo si compensa col bleu naturale del mare e dà il verde. *(Compt. rend.).*

Istituto Pasteur. Il 14 novembre scorso fu inaugurato a Parigi l' istituto antirabbico Pasteur. Dai discorsi pronunziati nella solenne festa togliamo i seguenti dati: Vi sono stati in Francia più di 6 mila inoculati e la mortalità è stata inferiore all' 1 per 0[0, mentre la media della mortalità delle persone morse e non inoculate è del 7 0[0. La sottoscrizione aperta per fondare questo istituto ha fruttati 2,586,680 franchi e pagate tutte le spese, resterà sempre più di un milione per la dotazione dello stabilimento.

Un' olmo gigantesco trovasi a S. Giov. in Triario od è stato acquistato da un negoziante di legname di Budrio (Bologna): Misura oltre 20 metri di altezza e 4, 50 di circonferenza. Dai rami e dalle radiche (escluso il fusto da lavoro) si ricaveranno circa 20 carri di legna da ardere.

Alberi da frutta lungo le vie. Parlammo già altra volta di questa buona idea di piantare gli alberi fruttiferi lungo le strade pubbliche, in luogo degli attuali alberi di ornamento. Abbiamo ora letto che tale deliberazione è stata presa per i dipartimenti dell' Oise e della Sommo in Francia.

Produzione del caviale in Russia. Il caviale che si prepara con le uova di storione, forma un' articolo importante nel commercio di esportazione di parecchie località della Russia sul corso inferiore del Volga e suoi affluenti. Da 500 a 650 mila chilog. di questo prodotto vengono spediti dal mezzogiorno della Russia e principalmente da Taganro, per essere consumato soprattutto in Turchia, in Grecia, in Germania ed in Italia. L' Inghilterra non ne consuma che poco e la Francia anche meno.

N. Gall è un puledro da corsa già tanto famoso che il suo proprietario, barone di Soubeyron, non ha voluto venderlo per 300,000 franchi che le venivano offerti.

Una esposizione cavallina si terrà a Parigi dal 1 al 10 settembre p. f.

Stalloni orientali. Fra giorni giungeranno in Italia 25 stalloni orientali acquistati per conto del Governo nella Siria e nella Mesopotamia, da dove ne arrivarono già altri 15.

All' Esposizione universale di Parigi nel 1889. — Il Ministero di Agricoltura Francese ha pubblicato il regolamento generale per i concorsi di animali che si terranno all' esposizione universale del 1889. Saranno date in premio le somme seguenti: Per gli animali Bovini Lire 188270; per gli ovini Lire 48900; per i porcini Lire 16875; per gli animali da cortile Lire 2300 e N. 240 medaglie.

Inoltre vi saranno premi di onore consistenti in oggetti d' arte del valore di Lire 500; 1000; 1500 e 2000; e questi premi saranno accordati agli animali più belli.

Le domande dovranno giungere al ministero di agricoltura francese non più tardi del primo Gennaio 1889. Le varie esposizioni di animali si terranno dall' 11 al 23 luglio 1889.

Congresso di navigazione aerea. Si riunirà a Parigi nel corrente anno e fra gli altri temi si occuperà della Misura del potenziale dell' aria a differenti altezze; impiego della bussola per la rotta dei palloni, telefonia aerostatica; illuminazione elettrica dei palloni. ecc.

Un congresso internazionale di colombicoltori sarà tenuto a Parigi durante la prossima esposizione.

Il congresso internazionale di agricoltori da effettuarsi a Parigi, avrà luogo dal 12 al 20 settembre p. f.

Una mostra orticola internazionale si terrà in Ginevra dal 16 al 20 maggio prossimo.

Una grande esposizione galleggiante, si stà organizzando da una associazione germanica. Si dispone di un capitale di 5 milioni e si stà facendo costruire un apposito piroscafo. Il viaggio durerà due anni partendosi da Amburgo.

La fiera-esposizione di vini da pasto e spiritosi che si terrà in Roma, avrà effetto dal 26 febbraio al 5 marzo prossimo.

Un mercato di piante e di fiori sarà con molta probabilità istituito in Firenze.

Raccomandiamo ai nostri abbonati che si occupano dell' allevamento dei polli, il nuovo catologo dello stabilimento di pollicultura del *Sig. G. Avanzi, in Colognola ai Colli;* vi troveranno stupende e rare razze di galline.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

1. Si prega la cortesia di qualche Signor Ittiologo di voler favorire all' amministrazione di questo giornale, la figura del *Trachittero ritorto* quale ci è data dal Professor Costa nella Fn. nap. Pesci Tav. 9 ter. c. e la figura del *Trachittero filicauda* dello stesso Prof. Costa che trovasi nell' Annuario del museo zoologico di Napoli anno 1. pag. 51 tav. 1 fig. 3; verso l'esibizione di una fotografia, e, desiderando, della diagnosi di un Trachittero di recente pescato e, che, probabilmente, conferma la specie dubia « Tr. filicauda » del Costa. Si farebbe anche acquisto delle suddette tavole.

2 *Offro* dei molluschi de *La Preste,* in cambio di piante, coleotteri, e lepidotteri. Scrivere al al sig. *Charles Faure* La Preste (Pyr. On[les]) Francia.

3. Si desidera fare acquisto di Gabbiani (Larus) e di Barbagianni (Strix flammea) freschi in carne, od in pelli ben preparate; si accettano anche in cambio di altri oggetti di storia naturale. Rivolgersi al Gabinetto di storia naturale di *S. Brogi* - Siena.

4. *Si acquista* un bel gallo della *razza Maggi* per la riproduzione. Chi lo avesse di almeno 2 anni di età o senza difetti, può offrirlo all' amministrazione del giornale, indicandone il costo.

5. *Si vendono serpi vivi* (Zamenis viridiflavus) innocui non velenosi al prezzo di L. 2 l'uno.

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all'anno oltre le copertine.

L'abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all'anno, per tutti gli stati dell'unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l'amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorre dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati; e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — VIA SAVONA, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto
del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

OVA, PULCINI, GALLINE E GALLI
Catalogo illustrato gratis e franco
si spedisce dietro richiesta dallo Stabilimento Pollicoltura
E. G. AVANZI
COLOGNOLA AI COLLI — **Verona**
(V) (2)

A. BONNET
Rue de Mazagron 9, Parigi, offre fossili del bacino terziario di Parigi in cambio di terreni Italiani, di conchiglie viventi esotiche e di oggetti preistorici.
(III) (2)

— (16 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI D' ONORE) —

Cataloghi gratis

GABINETTO DI STORIA NATURALE
E
LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO
diretti dal Cav. SIGISMONDO BROGI
Naturalista Preparatore — *Piazza del Carmine*, **Siena** (*Italia*)

Cataloghi gratis

Tutto l' occorrente per raccogliere, studiare, preparare e conservare gli oggetti di storia naturale — Collezioni per l' insegnamento ecc. — Scuola di Tassidermia.

Si imbalsamano animali di qualunque genere per conto di chiunque li invii vivi o freschi appena morti, o già messi in pelle.

MINERALI E ROCCE

Acqua marina	da L.	2,00 a 5,00	Axinite	da L.	2,00 a 8,00	Clinocloro	da L.	1,00 a 5,00
Acido borico	«	0,15 1,00	Azzurrite	«	0,50 4,00	Clorite	«	0,25 2,00
Acerdesio	«	0,25 1,00	*Baritina	«	0,20 2,00	Cloroschisto	«	0,25 0,50
Actinoto	«	1,00 2,00	Basalto	«	0,15 0,50	Corindone	«	0,25 3,00
Adularia	«	0,50 3,00	Bardiglio	«	0,15 0,50	Cobalto	«	0,50 5,00
*Agata	«	1,00 5,00	Bevola	«	0,50 1,00	Cock	«	0,50 2,00
Albitoclorite	«	0,25 1,00	Berillo	«	1,00 10,00	*Conglomerato	«	0,15 0,50
Alabastro	«	0,15 0,50	Binnite	«	3,00 6,00	*Corniola	«	0,50 3,00
Alabastrite	«	0,25 1,00	Biotite	«	0,25 1,00	Conzeranite	«	0,50 1,00
Almandino	«	0,15 2,00	Bitume	«	0,15 1,00	Cromocra	«	0,50 1,00
Alberese	«	0,15 0,50	Blenda	«	0,25 2,00	Crisopraso	«	2,00 10,00
Allalite	«	0,50 1,00	Boghean	«	0,25 1,00	Crisotilo	«	0,25 1,00
Allume	«	0,15 0,50	Borace	«	0,15 1,00	Crisolito	«	0,50 1,00
Allunite	«	0,25 1,00	Bogherite	«	0,25 1,00	Cuoio di monte	«	0,25 1,00
*Ambra	«	1,00 4,00	Brucite	«	0,25 1,00	Datolite	«	1,00 6,00
*Amianto	«	0,15 1,00	Braunite	«	0,50 2,00	Dauyna	«	0,25 1,00
Amazzonite	«	1,00 5,00	Brunispalto	«	0,50 1,00	Dierite	«	0,25 1,00
Anagenite	«	0,25 1,00	Breislakite	«	0,25 1,00	Diabase	«	0,50 1,00
*Anfibolo	«	0,25 1,00	Brauntormalina	«	1,00 3,00	Diamante	«	2,00 50,00
Anfigeno	«	0,25 1,00	Buratite	«	1,00 3,00	Diallaggio	«	0,15 1,00
Antracite	«	0,25 1,00	Bustamite	«	0,25 1,00	Diallogite	«	1,00 4,00
Anidride	«	0,25 2,00	Calamita	«	0,50 3,00	*Diaspro	«	0,25 5,00
Anglesite	«	1,00 10,00	*Calcare	«	0,15 0,50	Distene	«	1,00 5,00
Antimonite	«	0,25 5,00	Calcosina	«	0,25 3,00	Diopside	«	0,50 3,00
Andalusite	«	0,50 2,00	Calcopirite	«	0,15 2,00	Dolomite	«	0,25 3,00
*Analcime	«	1,00 4,00	Carbonfossile	«	0,25 1,00	Ekmannite	«	1,00 5,00
Anortite	«	0,50 3,00	*Calcite	«	0,10 5,00	Eliotropio	«	1,00 5,00
Anthophyllite	«	1,00 2,00	Calcedonia	«	0,25 5,00	*Ematite	«	0,25 3,00
Apofillite	«	1,00 5,00	Calamina	«	0,50 3,00	*Epidoto	«	1,00 3,00
Apatite	«	1,00 5,00	*Caolino	«	0,25 2,00	Erubescite	«	0,25 3,00
Argento	«	0,50 5,00	Caporcianite	«	1,00 3,00	Eritrina	«	0,25 1,00
Argirose	«	0,50 2,00	Cabasia	«	0,50 1,00	Essonite	«	0,25 2,00
Arseniosiderite	«	1,00 5,00	Calcischisto	«	0,25 1,00	Eurite	«	0,25 1,00
*Aragonite	«	0,50 1,00	Cannel-Coal	«	0,25 1,00	Fiorite	«	0,25 1,00
*Argilla	«	0,10 1,00	Castor	«	0,50 1,00	Flogopite	«	0,25 1,00
Arseniopirite	«	0,50 1,00	Cerussa	«	0,50 3,00	*Fluorina	«	0,25 5,00
Arsenico nativo	«	0,25 1,50	*Celestina	«	0,25 5,00	Fosforite	«	0,50 2,00
*Asbesto	«	0,15 1,00	Ciottolo d' Egitto	«	0,25 2,00	Ganga	«	0,15 0,50
Asfalto	«	0,15 1,00	Cimofano	«	0,50 1,00	Galmei	«	2,00 5,00
Atacamite	«	0,25 3,00	*Cinabro	«	0,25 5,00	*Galena	«	0,25 3,00
Augite	«	0,25 3,00	Clorospinello	«	0,50 3,00	Geocronite	«	0,25 3,00

Geiserite	da L.	0,50	a 1,00
Giaietto	«	0,25	1,00
Giobertité	«	0,50	2,00
Gismondina	«	0,50	2,00
Glauconite	«	0,50	2,00
Grafite	«	0,25	2,00
Granito	«	0,15	0,50
Granitello	«	0,15	0,50
Granato	«	0,15	5,00
Gres	«	0,50	1,00
Grossularia	«	0,20	3,00
Hausmannite	«	1,00	3,00
Hackettina	«	1,00	5,00
Hauyna	«	1,00	5,00
Heulandité	«	1,00	3,00
Humboldite	«	0,50	1,00
Humboltina	«	0,50	2,00
Iamesonite	«	0,50	1,00
Ialite	«	0,30	3,00
*Idrocrasia	«	0,50	3,00
Ilmenite	«	0,25	1,00
Ilvaite	«	0,50	4,00
Ipersteno	«	0,50	1,00
Kalinite	«	0,50	3,00
Kermes	«	1,00	3,00
Kenebelite	«	0,50	2,00
Lagonite	«	0,25	2,00
Larderellite	«	0,25	1,00
Lapislazzuli	«	0,50	5,00
Labradorite	«	1,00	8,00
Lavagna	«	0,15	0,50
Lepidocrocrite	«	0,25	2,00
Lepidolite	«	0,25	2,00
Legni pietrificati	«	0,50	10,00
Leadillite	«	1,00	3,00
Leucite	«	0,25	3,00
Liebenerite	«	2,00	5,00
*Limonite	«	0,25	3,00
Litantrace	«	0,25	1,00
Lignite	«	0,15	1,00
Lumachella	«	1,00	5,00
*Marmo	«	0,15	1,00
Marcassita	«	0,25	2,00
Magnetite	«	1,00	3,00
*Malachite	«	0,50	10,00
Manganite	«	0,25	1,00
Manganoidrocrasio	«	1,00	4,00
Magnesite	«	0,25	1,00
Marmatite	«	0,50	1,00
Menilite	«	0,50	1,00
Meneghinite	«	0,50	2,00
Menaccanite	«	0,50	1,00
Melanterite	«	0,50	1,00
Mesitina	«	0,50	2,00
Mesolite	«	0,25	2,00
Mesotipo	«	0,50	1,00

*Melamite	da L.	1,00	a 4,00
Meroxeno	«	0,25	1,00
*Mica	«	0,15	2,00
Millerite	«	0,50	2,00
Molassa	«	0,15	0,50
Miemite	«	0,50	2,00
Molibdenite	«	0,50	2,00
Montecatinite	«	0,50	1,00
Moscovite	«	0,25	1,00
Natrolite	«	0,25	2,00
Nafta	«	0,50	1,00
Nefelina	«	0,50	1,00
Nichelgimnite	«	2,00	8,00
*Ocra	«	0,15	1,00
*Ofiolite	«	0,15	1,00
*Oligisto	«	0,25	5,00
*Opale	«	0,50	2,00
Oro	«	2,00	100,00
Orpimento	«	0,25	1,00
Orneblenda	«	0,50	2,00
*Ortose	«	0,25	3,00
Ossidiana	«	0,25	2,00
Otrelite	«	0,25	1,00
Ozocherite	«	0,50	1,00
Perlite	«	0,25	1,00
Petalite	«	0,25	1,00
Perqfskite	«	0,50	3,00
Pherschellite	«	0,50	2,00
Piombo spatico	«	0,50	2,00
Pietra serena	«	0,15	0,50
Picroanalcime	«	0,50	3,00
Pistazzite	«	0,50	2,00
Picrosmina	«	1,00	2,00
Picnite	«	0,50	2,00
Pirosseno	«	0,50	2,00
Piromorfite	«	0,50	2,00
Pirolusite	«	0,50	2,00
Pirrottina	«	0,50	1,00
Piligno	«	0,25	1,00
*Pirite	«	0,15	5,00
Plasma	«	0,50	2,00
Porfido	«	0,25	5,00
Prehnite	«	0,25	2,00
Pseudonofelina	«	0,25	1,00
Psilomelano	«	0,50	5,00
Puddinga	«	0,15	0,50
*Quarzo	«	0,10	10,00
Quarzite	«	0,15	1,00
*Ranocchiaia	«	0,15	1,00
Rame nativo	«	0,50	3,00
« variegato	«	0,50	2,00
« paonazzo	«	0,50	2,00
Realgar	«	0,50	10,00
Retinite	«	0,50	1,00
Rodonite	«	0,50	3,00
Rubino	«	1,00	5,00

Rubino Balasc.	da L	0,50	a 2,00
Rutilo	«	0,50	3,00
*Salgemma	«	0,25	1,00
Sabite	«	0,50	3,00
Sanidina	«	0,50	2,00
Sardonica	«	0,25	1,00
*Schisto	«	0,25	1,00
Schramfite	«	0,50	1,00
Scorie	«	0,15	1,00
Selice	«	0,25	1,00
Selenio	«	1,00	10,00
*Serpentino	«	0,15	1,00
*Selenite	«	0,25	5,00
Sericolite	«	0,25	1,00
Semiopale	«	0,25	1,00
*Siderite	«	0,50	3,00
Silicizzazioni	«	0,25	5,00
Siderocromo	«	1,00	2,00
Smaltina	«	0,50	1,00
Smeraldo	«	1,00	10,00
*Solfo	«	0,25	5,00
Sodalite	«	0,50	2,00
Spessartina	«	0,50	2,00
Spato d' Islanda	«	0,50	2,00
Stibina	«	0,25	3,00
Steatite	«	0,10	1,00
Svambergite	«	0,50	1,00
Szaboite	«	0,50	2,00
Talco	«	0,50	1,00
Techrmigite	«	0,50	1,00
Tefrina	«	0,15	0,50
Tenorite	«	0,50	2,00
Terra bolare	«	0,15	0,50
*Terre coltivabili	«	0,15	0,50
Topazzolite	«	0,50	3,00
Torba	«	0,15	1,00
Topazio	«	0,25	15,00
*Tormalina	«	0,25	5,00
*Travertino	«	0,15	0,50
*Trachite	«	0,15	1,00
Tremolite	«	0,50	3,00
Tripoli	«	0,15	0,50
Tufo	«	0,15	0,50
Turchesia	«	1,00	2,00
Uranite	«	0,50	2,00
Uralite	«	1,00	2,00
Vesuviana	«	3,00	10,00
Vivianite	«	1,00	10,00
Volpinite	«	0,50	1,00
Wagnerite	«	1,00	3,00
Witerite	«	0,50	2,00
Wollastonite	«	1,00	2,00
Zaffiro	«	1,00	5,00
Zinwaldite	«	0,25	2,00
Zircone	«	1,00	2,00
Ziguelina	«	0,50	2,00

* Delle specie segnate con * si possono fornire molti esemplari differenti per cristallizzazione, forma, struttura, colore ecc. ecc.

A richiesta s' inviano i dettagli, prezzi e località dei singoli esemplari, e di altre specie non notate in questo catalogo.

Collezioni già formate per l' insegnamento:

25 minerali	L.	6	100	minerali e rocce	da	L.	25	a L.	70
50 «	«	15	200	«	«	«	70	«	120
25 rocce	«	6	300	«	«	«	130	«	200
50 «	«	15	500	«	«	«	300	«	1000

ANNO IX 31 Gennaio 1889 N. 3

Scienza e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Si pubblicano 24 numeri all' anno formanti un volume di non meno di 300 pagine oltre le copertine e costa L. 5,00, per tutti gli stati dell' unione postale.

Il solo Bollettino del Naturalista che si stampa anche separatamente una volta al mese in non meno di 150 pagine all' anno, oltre le foderine, e che contiene le notizie e la parte più pratica e popolare delle scienze fisiche-naturali, costa L. 3,00, per tutti gli stati dell' unione postale.

(**N. B.** Per le altre avvertenze e condizioni, si vedano le **Avvertenze** per gli **abbonati e collaboratori** che si pubblicano spesso sulla copertina del giornale).

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Prof. Dott. EUGENIO — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

SOMMARIO

Mariacher prof. Giovanni. Riproduzione del Bufo viridis. Note Biologiche.

De-Bonis Antonio. Anomalie nelle infiorescenze di Zea mays.

Bargioni dott. Guido. Preparazione, proprietà, reazioni, metodi di ricerca nelle sostanze alimentari ecc. della Saccarina.

Comunicazioni: Il Nitargo delle cisterne di Venezia *A. P. Ninni.* — Note entomologiche *N. Camusso.* — Quattro Orsi uccisi nel Trentino *A. Bonomi.* — Ancora sulla comparsa dei Sirratti *V. Dal-Nero.* — Notizie di caccia e note ornitologiche *Sr.; L. N.; Moschella.* — Anatomia comparata *B.* — Notizie di botanica *A. Longo.* — Elmis Volkmari *P. B.*

Rivista bibliografica: da pagina 39 a pagina 41.

Notiziario: La più numerosa collezione di Farfalle. — I voti del congresso internazionale per lo studio della tubercolosi. — Escursioni, esplorazioni, missioni. — Gara di colombi — Concorsi.

Richieste, Offerte e domande di cambio — Avvisi diversi.

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all'anno oltre le copertine.

L'abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all'anno, per tutti gli stati dell'unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l'amministratore CASIMIRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorre dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi, purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

L' UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — VIA SAVONA, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
MILANO

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

Anno IX — RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 31 Gennaio
N.° 3 — E — 1889
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

LA RIPRODUZIONE DEL BUFO VIRIDIS

Note biologiche di GIOVANNI MARIACHER

Il *Bufo viridis* come tutti i suoi congeneri, sente imperiosamente il naturale bisogno dell' amplesso. È noto che nel suo delirio amoroso abbraccia talvolta per brevi istanti, altri maschi, o, come dissemi l' illustre erpetologo De Betta, le femmine della *Rana esculenta.* Alle volte agisce ciecamente ed in modo da farci meravigliare.

Nel mattino del 7 aprile 1887, mentre osservavo l' affaccendarsi di questi animaletti nella loro opera di riproduzione in una fossa, ove di solito straordinariamente abbondano, vidi galleggiare una femmina che portava tre maschi. Colla mia reticella tirai a riva il gruppo per esaminarlo da vicino. La femmina era gonfia pei gas dovuti alla decomposizione, quindi morta da qualche tempo, era strettamente tenuta dai tre maschi.

Il 25 aprile dell' anno stesso morì una femmina accoppiata che tenevo in acquario del mio laboratorio: il maschio non l' abbandonò che nel mattino del 26.

La durata dell' accoppiamento è assai varia: cito alcune osservazioni fatte su individui non liberi.

Il 27 aprile 1887 presi una coppia di *B. viridis*, la posi nell'acquario e solo il 23 cioè 16 giorni dopo, la femmina depose le uova.

Una seconda coppia presa nell' istessa epoca rimase accoppiata sino al 24, cioè 17 giorni, ed il maschio abbandonò la femmina che non si sgravò delle uova.

L' 11 aprile 1888, un maschio abbracciò una femmina e la tenne avvinta sino al 27, nè essa depose uova.

Queste osservazioni sembrano provare nello stesso tempo, che allo stato di schiavitù ha luogo di rado la deposizione delle uova. È questa infatti una difficoltà colla quale hanno dovuto lottare gli studiosi di questa specie e lo stesso Héron-Royer, che se ne occupò di proposito, lo confessa (1).

Anche a me è accaduto questo, ma volli indagarne la causa esaminando gli organi genitali di tutti gli individui che dopo essersi accoppiati si staccavano.

Le ovaie contenevano uova non mature del diametro di 30-45-60-65 $^{0}/_{00}$ al microm. ocul. 3. obb. 1 del Microscopio Seiberf.

(1) Héron-Royer – L' accouplement du Bufo viridis-Meulau 1888.

I testicoli sviluppati ma flosci, contenevano pochi spermatozoidi, con qualche globulo grasso.

Ciò proverebbe non già che in schiavitù non può aver luogo la riproduzione, ma bensì:

1.° Che le uova nelle ovaie non giungono a maturazione in tutte le femine nell' epoca stessa nella quale ha principio la riproduzione;

2.° Che il maschio spossato, dopo aver invano atteso che la femina si sgravi, secerne il liquido prolifico, come la femina depone le uova anche quando il maschio non è pronto a fecondarle. In fatto i maschi di cui è parola, posti in presenza di altre femine pronte a deporre le uova, rifiutarono l' accoppiamento.

Ma a vieppiù confermare queste osservazioni e quelle già da me fatte intorno alla durata degli amori di questa specie, che il Cont. A. P. Ninni dal 20 maggio al 20 giugno (1) vuol limitare, mentre dura dai primi di aprile a luglio incluso, come provai colla mia Nota « Osservazioni intorno all' epoca degli amori del B. viridis e del Bombinator igneus (2); » aggiungo che l'esame delle ovaie di femine che, o liberamente o negli acquari, aveano deposto uova, mi diede 10 volte su 10 questo risultato: ovaie contenenti ancora delle uova a vari stadi di sviluppo. Ciò fa pensare alla deposizione successiva di uova, fenomeno che il Lataste verificò accadere anche nel *Bufo calamita* e nell' *Hyla viridis*.

Non intendo però escludere che la deposizione delle uova non avvenga senza ritardo, quando gli individui non sono completamente viventi all' aperto.

I fatti sopra accennati ci spiegano come l' intervallo fra l' accoppiamento e la deposizione delle uova, possa essere più o meno lungo; quando questa incomincia, la fecondazione ha luogo.

Io ho potuto accertarmi che la fecondazione avviene anche fuori d' acqua, ed ecco come.

Presi delle femine nell' atto che deponevano le uova e le posi sotto a vasche rettangolari a pareti di vetro per meglio esaminarle. Dopo qualche tempo cessato il timore da cui maschi e femmine erano presi, timore che è reso sensibile da un acceleramento della respirazione, ricominciava la deposizione delle uova. I cordoni colle uova, posti, dopo intervalli di 1-6-12 ore, negli acquari, mi hanno dato i seguenti risultati medi percentuali:

Intervalli	Uova chiare p. %	Uova fecondate p. %
1 ora	20,0	80,0
6 ore	30,8	69,2
12 ore	60,0	40,0

NB. Risultati che non possono essere assoluti.

(1) *A. P. NINNI* - Sui tempi nei quali gli anfibi anuri del veneto entrano in Amore - Venezia 1886. Èst. Atti R. Istituto Veneto.

(2) *G. Mariacher* — Osservazioni sull' epoca della riproduzione del B. viridis Siena 1887.

L' acqua certamente favorisce la fecondazione, permettendo agli spermatozoidi vitali e mobili, di facilmente dirigersi sulle uova, mentre come si vede dallo specchietto sopra dato, all' asciutto ciò avviene con maggiore difficoltà.

A rendere molto più evidente il fatto che la fecondazione può verificarsi anche fuori d' acqua, noto che le uova uscite dalla cloaca entro i cordoni, vengono sostenute dal maschio colle estremità posteriori, avvicinate alla parte anale e fecondate. Dopo, la femina distende i cordoni utilizzando i ciottoli, le radici e le piante acquatiche delle pozze e dei fossati.

ANTONIO DE' BONIS

SULLE ANOMALIE NELLE INFLORESCENZE DI ZEA MAYS

In una noticina abborracciata in fretta e in furia, ho fatto parola nel N. 9 del Bollettino dello scorso anno, di una singolare anomalia da me osservata in una spiga di grano-turco. In seguito, scrivendo al ch^{mo}. sig. Brogi d' una gita fra i campi, accennavo a vari altri casi affini al descritto. Ora quel benemerito studioso di botanica che è il sig. G. E. Mattei, ha nel penultimo numero descritte le anomalie di alcune inflorescenze da lui possedute; ciò che mi invoglia di ritornare su tale argomento e descrivere con qualche diligenza le inflorescenze da me raccolte, siccome prodromo a più completo studio sulle origini dell' interessante graminacea.

Ecco i singoli casi:

1. Spiga femminile sormontata da un rametto maschile lungo circa 10 centimetri, in prossimità al di cui apice stanno due cariossidi difese alla base dalla gluma eccezionalmente sviluppata e consistente (V. N. 9 del Bollettino).

2. Cinque spighe raccolte su quattro piante, cresciute nel mio cortile, presentanti un accenno verso un' eguale anomalia, cioè portanti superiormente un rametto più o meno lungo (cm. 3 a 4) ma privo di fiori.

3. Due inflorescenze terminali lunghe cm. 20 non ramificate: portano due chicchi alla base perfettamente maturi e involucrati come nel caso n. 1.

4. Due altre inflorescenze uguali ma con tre cariossidi.

5. Stesso caso ma con 10 cariossidi sempre alla base.

6. Inflorescenza terminale con quattro ramificazioni, le laterali lunghe dai 6 ai 7 cm., la centrale 11. Tali ramificazioni sono mutate in altrettante vere spighe femminili portanti fra tutte un duecento semi, nella parte superiore però vanno gradatamente (i fiori maschili frammettendosi ai femminili) terminando in una rachide maschile. L' asse della ramificazione centrale ingrossato, come gli altri, il tutolo presenta alla sua metà una strozzatura nella quale sonosi sviluppati alcuni fiori femminili.

7. Stesso caso, senza però che la ramificazione centrale porti la strozza-

tura descritta, in una pannocchia molto più bella e a cinque ramificazioni. — La spiga centrale è lunga 11 centimetri ed ha otto file di grani, che non difesi dalle brattee, sono un po' maltrattati dal sole e dagli insetti. (1).

8. Sommità di pianta ravvolta da brattee e somigliante esternamente a una spiga normale. Aperta presenta un' inflorescenza a pannocchia — Non conservo l' esemplare perchè, guasto dalle crittogame, m' andò in frantumi mentre l' osservavo; ma per caratteri, che dirò più appresso, non ostante che le ramificazioni fossero prive di fiori, si scorgeva che alcune delle *locuste* inferiori dovevano esser femminili.

9. Casi di inflorescenze terminali semplici in piante gracili e non portanti spighe laterali, ne ho osservati, come il sig. Mattei, moltissimi alla mia volta e l' aridità della scorsa annata deve aver moltiplicato gli esempi.

Comune ai n. 1. 3. 4. 5 è, non solo lo straordinario sviluppo della gluma in due valve consistenti, leggermente appuntite e tali da formare un riparo ai grani anomali; ma una speciale modificazione della rachide: Le spighette si sono allontanate, la rachide si è più o meno notevolmente ingrossata e appiattita contorcendosi così da formare ai semi delle escavazioni alquanto simili a quelle che osservansi nel genere *Triticum* — Nel N. 8 non si presentavano, nel luogo dove avrebbero dovuto trovarsi i fiori maschili, che le sole ingrossature e i contorcimenti. — Nel n. 5 però la rachide si è ingrossata e, presentando i detti caratteri, accenna di cambiarsi in un piccolo tutulo. — Comune ai numeri dal 3 al 9 è la mancanza di spighe laterali.

Notevole è poi che quando uno dei due fiori formanti la spighetta maschile normale si trasformò in femminile, fu sempre quello sessile, non mai il pedicellato.

Tanto i casi da me citati come i descritti dal sig. Mattei si possono dividere in due categorie; nella prima delle quali vanno collocate le inflorescenze femminili con tendenza maschile, nella seconda le maschili con opposta tendenza; e dalla vigoria delle piante della prima categoria, come dalla debolezza di quelle della seconda, è facile, anche senza osservazioni dirette, giudicare della natura, più o meno propizia, del terreno in cui sono cresciute.

Quì però se l' eccesso e il difetto di nutrimento hanno, come in ogni altra pianta, modificati gli organi della fruttificazione; la natura di tale modificazione ben esaminata è la stessa; perchè se la debolezza ha nociuto allo sviluppo delle spighe laterali, la pianta ribellandosi a questo attentato alle leggi specifiche della moltiplicazione, ha sviluppato i fiori femminei nelle locuste dove normal-

(1) Le brattee non solo difendono le spighe dagli insetti; come ha fatto notare il sig. Mattei, ma hanno una azione proteggitrice ben più importante: quella di difendere i semi dai raggi del sole troppo cocenti, ciò che compensa la pianta del nocumento che esse le fanno impedendo la dispersione dei semi. Affermo ciò perchè le cariossidi della inflorescenza 6 o 7 sono bensì mature ma molto annerite e altre screpolate come se avessero subito l' azione del fuoco. Molti ovuli, certo impediti dal soverchio calore, dopo fecondati hanno abortito a metà del loro sviluppo.

mente l'organo femminile abbortisce; d'altra parte l'eccesso di vigorìa ha sviluppato così le spighe femminili da mutarle in qualche maniera in ramificazioni (1) (nella mia precedente nota ho fatto presente come le brattee fossero terminate da piccole e vere foglie) indebolendone il potere prolifico.

Queste modificazioni poi devono considerarsi, non quali mostruosità, ma come sintomi di regressione o, per esprimermi più scientificamente, come casi di atavismo.

A quale altra forma, dunque, si riporta lo Zea mays?

Affermarlo con vera sicurezza non so, ma: Lo sviluppo straordinario della gluma dà motivo a ricordare lo *Zea criptosperma* di Bonafus (Zea mais tunicata, di Saint Hilaire)? Questo stesso sviluppo, le modificazioni descritte della rachide, i fiori femminili alla base, maschili alla sommità, devono far pensare ai *Tripsacum?* o, ammettendo la forma primitiva molto lussureggiante, non lo scrivo senza molta esitazione, lo stesso De Caudolle ponendolo presso allo Zea lo dichiara genere affatto particolare e senza transazione con esso, si può riportarla al genere *Euclœna?*

SULLA SACCARINA — Preparazione, Proprietà, Reazioni, Metodi di ricerca nelle sostanze alimentari, proprietà fisiologiche — pel Dr. Guido Bargioni di Firenze.

Di questa sostanza, che è stata da poco introdotta in commercio, e contro il cui uso ha emanato recentemente come dirò in appresso, una circolare la Direzione Sanitaria al Ministero dell'interno, mi piace riassumere le notizie più interessanti specialmente pel modo di riconoscerla, giacchè pur troppo si prepara e si vende su vasta scala, come sostanza edulcorante per la confezione dei sciroppi, rosoli, confetture e via discorrendo.

Ocorre intano premettere che la *Saccarina* in parola non ha niente che fare con la saccarina preparata da Peligot e da Schreibler per l'azione della calce sul glucosio od il levulosio. La sostanza che da poco tempo è stata messa in commercio col nome improprio di *saccarina*, fu per la prima volta ottenuta da Falhberg e Remsen. Più tardi (1884) C. Fahlberg ne prese il brevetto di preparazione, dandole il nome di *saccarina* a causa del suo sapore dolce, quasi stucchevole, tanto che basta una frazione di milligrammo per lasciare in bocca il sapore dolce per parecchie ore.

Preparazione. — Il punto di partenza è il toluene. Si fa agire sul toluene o metilbenzina ($C^6H.^5CH^3$) l'acido solforico ad una temperatura di circa 100°, ed il prodotto si versa nell'acqua fredda, neutralizzandolo con creta, filtrando e

(1) Non è rarissimo il caso che il culmo nel posto delle spighe presenti delle ramificazioni laterali che i nostri contadini chiamano *figlioli*.

trattando il filtrato con carbonato sodico. In tal modo si ottiene un miscuglio di *orto* e *paratoluensolfonato sodico*, ($C^6H.^4CH^3.So^3Na$), che si evapora a secco, si mescola con tricloruro di fosforo, per far poi passare su un tal miscuglio una corrente di cloro. Come prodotto della reazione si ha dell'ossicloruro di fosforo, ed i due cloruri (orto e para) toluensolfonici $C^6H^4\begin{cases}CH^3\\SO^2.Cl,\end{cases}$ dei quali l'isomero *para* cristallizza, mentre l'altro *orto*, è liquido e può esser separato per filtrazione. — Se ora il cloruro ortotoluensolfonico si scalda a bagno maria con carbonato ammonico, si ottiene la corrispondente amide ortotoluensolfonica $C^6H^4\begin{cases}CH^3\\SO^2.NH^2,\end{cases}$ e del cloruro ammonico; se si tratta con acqua, si scioglie quest'ultimo e rimane indietro l'amide quasi pura.

L'amide ortotoluensolfonica si tratta di ossidarla, per trasformare il gruppo CH^3 in COOH, e questo si ottiene introducendola a poco a poco in una soluzione diluita di permanganato potassico, avendo l'avvertenza, a misura che nell'ossidazione si produce dell'alcali libero o del carbonato, di saturarli convenientemente con un acido. — Peraltro il prodotto finale della reazione non è l'acido solfaminbenzoico ma il suo sale potassico $C^6H^4\begin{cases}COOK\\SO.^2NH^2,\end{cases}$ il quale si tratta con un acido per mettere in libertà l'acido solfaminbenzoico $C^6H^4\begin{cases}COOH\\So^2NH^2,\end{cases}$ il quale, non potendo esistere allo stato libero, per eliminazione di una molecola di acqua si trasforma subito nella sua anidride $C^6H^4\begin{cases}CO\\SO\end{cases}\!\!>NH$ la quale è l'*imide solfobenzoica*, così detta *Saccarina*.

Proprietà e Reazioni. — La saccarina è una polvere bianca, molto leggera, di sapore dolce stucchevole, cristallizza in piccoli prismi fusibili verso 200°, sublimandosi; è poco solubile nell'acqua fredda, più solubile nell'acqua bollente, nell'alcool od in acqua alcoolizzata, nell'etere e nella glicerina. Si scioglie benissimo nell'ammoniaca, negli idrati di soda e di potassa, dando, dei sali a sapore dolce. — Fusa in tubo da saggio con potassa caustica. svolge ammoniaca e dà acido salicilico. Facendo bollire in una piccola capsula di porcellana la sua soluzione acquosa. si sente un odore simile a quello dell'acido benzoico.

Metodi di ricerca della Saccarina nelle sostanze alimentari. — L. Fromm; nello *Zeits. f. Rübenzucker-Industrie,* 1888, XX, pagine 238-239, consiglia quel metodo stesso che è stato recentemente raccomandato nella circolare ministeriale diramata dal prof. Pagliani, e che è il seguente: « Si tratta la sostanza con po' di acido solforico diluito, e quindi si agita con una miscela a parti eguali di etere di petrolio e di etere ordinario. Raccolto il solvente in vetro da orologio o capsula, si evapora ed il residuo si scioglie in un po' di acqua calda. In una parte si ricerca l'acido salicilico; l'altra viene assaggiata; l'intenso sapore dolce svelerà la presenza della saccarina. »

Herzfeld e Reischauer agitano la sostanza, in cui sospettano esser contenuta saccarina, con etere, previa saturazione dell'acidità, raccolgono l'etere, e lo distillano, e nel residuo fuso con soda e nitro cercano la presenza dell' acido solforico come indizio della preesistenza della saccarina.

Trattandosi di riconoscere la saccarina nel vino, si consiglia di estrarlo con etere, evaporando a secchezza l' estratto etereo e ripigliando con acqua calda, in seguito trattando la soluzione acquosa con acetato basico di piombo, eliminando il piombo coll'acido solforico e questo col carbonato di bario. Si ottiene così la soluzione della saccarina baritica che si riconosce.

Questo metodo peraltro è insufficiente come sono insufficienti quelli che si fondano sullo svolgimento di ammoniaca o sulla formazione di acido solforico (vedi sopra), perchè altri elementi del vino possono produrre tali reazioni.

Anche secondo C. Schmidt *(Mon. Scient.* 1888*)* è meglio servirsi della proprietà che ha la saccarina di dare acido salicilico quando viene fusa con un alcali. Bisogna peraltro riscontrare precedentemente se esista acido salicilico nel vino o nella sostanza in esame. Egli consiglia di sbattere 100 cc. di vino fortemente acidulato con acido solforico, con 50 cc. di una miscela a parti uguali di etere ordinario e di etere di petrolio; di ripetere quest'estrazione per tre volte e di riunire i liquidi filtrando; di distillare l'etere e di fondere il residuo o in capsula di argento o in capsula di porcellana con idrato sodico per mezz'ora a 250°. Il prodotto della fusione riprenderlo con acqua acidulata con acido solforico, e quindi trattarlo con etere per estrarre l'acido salicilico, il quale per l'evaporazione dell' etere, darà con cloruro ferrico la colorazione violacea caratteristica.

Ira Remsen ha trovato che riscaldando la saccarina con resorcina ed alcune goccie di acido solforico concentrato, e ripigliando il prodotto con acqua, dopo aver saturato l'eccesso di acidità con un alcali, si ottiene un liquido fluorescente che appare rosso per trasparenza e verde intenso colla luce riflessa, analogo a quello che si ottiene fondendo l'anidride ftalica con resorcina (resorcinftaleina) insieme a potassa caustica.

Quando si tratti di ricercare la saccarina in vini o sciroppi, od in altri liquidi la si separa prima dai medesimi con ripetuti trattamenti con etere; quindi sul residuo che si ottiene dall'evaporazione del solvente, si opera la fusione con resorcina nel modo indicato sopra.

E. Alessandri, che si è dato premura di studiare alcune reazioni sensibili della saccarina, ha trovato che lo *azotato mercurioso* e più specialmente *l'azotato mercurico*, anche in soluzioni diluitissime di saccarina, danno dei precipitati, che spogliati convenientemente per mezzo dell'acqua, di ogni piccolo eccesso di sale di mercurio, si sciolgono in alcool. Se il soluto alcoolico diluito si tratta con idrogeno solforato, per separare il sale mercurico che può tenere in soluzione, il mercurio si separa allo stato di solfuro ed il liquido, filtrato ed evaporato, lascia *intatta* la saccarina con tutti i suoi caratterri *fisico-chimici.*

— Lo azotato mercurico precipita la saccarina anche in soluzioni che ne contengono un centomillesimo, mentre soluzioni di saccarosio puro, glucosio, miele, maltoso, levuloso puri, dietro esperimenti dell'A., con l'azotato mercurico non precipitano affatto.

L'Alessandri basandosi su queste reazioni, qnando abbiasi da ricercare la saccarina nei vini, consiglia di privarli per distillazione del loro alcool, e di decorarli perfettamente con biossido di piombo o di manganese, o con carbone animale puro; di evaporare, se occorre, il filtrato fino a riduzione della metà, e di trattarlo con nitrato mercurico, finchè questo non vi produca più intorbidamento. Il precipitato bianco giallognolo, raccolto sul filtro, si lava con acqua stillata, e quindi si tratta sul filtro stesso con 3 4 cc. di alcool etilico rettificato o di quello migliore del commercio bollente. Per la presenza nel vino anche di piccole quantità di saccarina, l'alcool passerà dal filtro sciogliendola, e assumerà il sapore dolce caratteristico, stucchevole della saccarina. Il soluto alcoolico, in cui potrebbe esser sciolto un po' di sale mercurico, si può trattare con idrogeno solforato, filtrare ed evaporare, ed ottener così la *saccarina* pura da riconoscersi ai caratteri organolettici e chimici sopra indicati.

(continua)

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Il Nitargo delle cisterne di Venezia. Alcuni giornali cittadini si occuparono più volte di quelli animaletti che abbondano nelle cisterne di Venezia, dópo l'introduzione dell'acqua per mezzo dei condotti lagunari.

Non si tratta qui di quegli entomostracei illustrati per la prima volta dal nostro Zucconi nel secolo scorso, ma di esseri grandicelli che misurano persino 22 o 24 millimetri di lunghezza.

Procuratimi un centinaio di esemplari, dopo un attento esame, trovai che appartengono al Niphargus aquilex, Schiodte e che quindi sono affatto ciechi; ma questi ospiti si associano spesso con altre due specie che hanno occhi cospicui e precisamente coll' Orchestia mediterranea e coll' Orchestia Deshayesi.

Tutti questi gamberelli e pulci acquatiche, non sono nocivi alla salute dell' uomo e si possono introdurre impunemente nello stomaco senza provare alcun disturbo, anzi ritengo che se fossero dotati di maggior volume sarebbero commestibili.

È un fatto mirabile, come gli abitanti delle spelonche e dei luoghi oscuri perdano, pel non uso, l'organo della vista, perciò numerosissimi sono i casi di cecità che presentano gli animali cavernicoli, non soltanto quelli che occupano un umile gradino nella scala zoologica, ma anche i vertebrati.

Adunque si può ammettere con fondamento che i tubi adoperati per fornire d'acqua Venezia, abbiano artificialmente preparato un ottimo ambiente pel Nifargo (già da me precedentemente trovato nel Veneto in luoghi propizi) per cui esso si introdusse nei condotti diffondendosi rapidamente per ogni dove in città, con sorpresa degli abitanti alcuni dei quali si allarmarono per l'insolito caso.

Questo è un nuovo fatto che comprova l'azione che esercita l'uomo sulle faune locali, azione

troppo spesso dimenticata, ma che genera molte volte un perturbamento nell' equilibrio dei viventi e fenomeni inaspettati.

Il Nifargo fu scoperto nel 1835 da Paolo Gervaia nei pozzi dei dintorni di Parigi; nei pozzi pure fu osservato: da Kock a Ratisbona, da Westvood in Inghilterra e da Humbert a Ginevra. Nelle profondità dei laghi e nelle caverne fu pescato da Forel nel lago di Ginevra, da Schiodte e da Ioseph ad Adersberg ed in Carniola, dal Fries a Falkestoin nel Giura, dal marchese Giacomo Doria alla Spezia, dal Parona a Fenora ecc.

Questo interessantissimo crostaceo cieco, non presenta sempre un identica forma, ma non volendo tener conto delle lievi differenze, già notate nei Cataloghi della scienza, può ritenersi che la sua distribuzione geografica sia abbastanza estesa.

Nessuno trovò il Nifargo in tanta abbondanza come lo osservai io nelle cisterne di Venezia e nei tubi che in essa distribuiscono l' acqua.

Venezia Dott A. P. Ninni

Note Entomologiche. Il sig. Giuseppe Nimis avendo rinvenuto un bruco di *Deilefila Nerii* presso Udine, domandò nel Bollettino dello scorso Novembre, in quali regioni d'Italia si incontri questa farfalla. Alcune risposte furono già date nel numero di Dicembre, ed ora, abbenchè un po' in ritardo, io mi permetto rispondere a tale domanda, dicendo quel poco ch' io so al riguardo. Fin dall' anno 1873 rinvenni uno di tali bruchi su una pianta di *Nerium Oleander* a Serravalle Scrivia (prov. d' Alessandria) Tale bruco isolato e solo, proveniva certamente da qualche uovo deposto da una femmina fecondata, portatavi dai venti dalla non lontana Riviera Ligure. Lungo tutta questa riviera, e segnatamente nella sua parte occidentale, cresce spontaneo e rigoglioso l' Oleandro, e sulle moltissime piante durante l' Agosto i bruchi della Deilefila sono abbondantissimi.

Difficili a vedersi quando nel giorno stanno immobili sulle foglie delle quali hanno il colore, si scuoprono facilmente pei numerosi sterchi che cuoprono il terreno sottostante. Io ricordo averne viste centinaia di questi bruchi sulle piante di Oleandro che numerose crescono lungo la ferrovia fra Arenzano e Cogoleto; e mio cognato il Dottor Luciani, distinto Naturalista, che abita a Arenzano ha una bellissima raccolta di Sfingi dell' Oleandro ottenute appunto da bruchi colà raccolti e fatti metamorfosare in casa.

Voltaggio 11 Gennaio 1889. Dott. N. Camusso

Quattro Orsi uccisi nel Trentino. Nella parte meridionale dell'ampia e spaziosa Anaunia, s'apre verso ponente nel conosciutissimo gruppo di Brenta un' angusta valletta, che porta il nome di *Valle di Tovel.* Lontana da cittadi e da villaggi, essa è una delle poche valli trentine ove la natura si presenta ancora nel suo vergine aspetto. Sopra i ricchi boschi di abeti, ond' essa è vestita, s' inalzano guglie gigantesche di Dolomia, il cui candore fa vivo contrasto coll' opaco delle selve e col terso cristallo azzurro del *Lago di Tovel.* Il bacino di quest' ultimo è lungo oltre un chilometro, largo la metà, con circa 20 m. di profondità. In questo ridente laghetto abbondano i *Salmarini (Salmo salvelinus)* ricercatissimi per la squisitezza delle loro carni, dichiarate dai buongustai, migliori di quelle della *Trota.* Vi si pescano individui talora d' un peso superiore ai 3 chilogrammi.

Tali bellezze naturali, rendono la Valle di Tovel una delle più interessanti per l'alpinista, un vero « luogo romantico » per chi ama la natura. Pochi luoghi presentano una scena più pittoresca della regione descritta.

Ma fra tanto bello c' è anche il suo punto nero. Nella Valle di Tovel ha stabile dimora l'Orso. Ad onta della continua guerra che l' uomo gli fa, il temuto Carnivoro, protetto dagli inaccessibili dirupi e dalle folte selve, vi si mantiene a dispetto dei pochi frequentatori della valle.

Lo scorso dicembre la inospite Valle di Tovel fu teatro di due caccie all' Orso, una delle quali minacciava di finire in tragedia.

Un bravo cacciatore, con un buon colpo di fucile abbattè un grosso Orso. Credutolo morto, si appressò per esaminarlo, ma la ferita belva addentò il cacciatore al polpaccio di una gamba e ne nacque una lotta corpo a corpo. Gli sforzi erculei dell' infelice avrebbero ben poco giovato, se alle grida disperate dello stesso, non fosse accorso prontamente un compagno, che con un ben aggiustato colpo di fucile finì la bestiaccia.

Ed or vengo all' altro caso: Durante la scorsa estate un' orsa accompagnata da due orsacchiotti, era stata varie volte veduta percorrere le balze della valle anzidetta. Sei esperti ed arditi cacciatori ne mossero sulle orme e con indicibile fatica arrivarono fino al covo della stessa. Destramente appostati, quando la feroce belva si precipitò fuor dell' antro, sei palle le si piantavano nei fianchi Cade la bestia, ma tosto si rialza e benchè grondante di sangue essa arriva a fuggirsene inseguita dai cacciatori, i quali, pur troppo, perdettero le vestigia, ne mi consta che finora ne sia stato ritrovato il cadavere.

I figli si slanciano fuor della caverna per raggiungere la madre, ma uno dei coraggiosi intanto che gli altri iuseguono la bestia ferita, adoperando il fucile vuoto a mò di clava, li fa rintanare (sebbene abbiano avuto la grandezza dei più grossi cani), avendosi l' intenzione di pigliarli vivi. Ma la tana troppo bassa non lo permise; furon quindi uccisi là dentro e di là condotti al Capitanato di *Cles* per averne la meritata taglia legale.

Rovereto, nel gennaio 1889. AG. BONOMI

Ancora sulla comparsa dei Sirratti. Rendo noto, che il 6 del corrente gennaio venne ucciso un *Syrrhapte paradoxus* (Pall) femmina a circa 100 metri dal Vallese, paese del Territorio Veronese. È questo il terzo Syrrhapte, che vien preso nella Provincia di Verona, contando l' individuo maschio. di cui io ho parlato nel *Boll.* del *Natural.* del dicembre 1888, e l' individuo catturato a Villabartolomea, che trovo indicato nell' Elenco di Tomaso Salvadori in questa *Riv. Ital.* di *Scienza Nat.* 15 gennaio corrente. Io ho fatta la preparazione del suddetto Sirratte femm., e ho trovato che nello stomaco aveva poca sabbia e qualche sassolino; l' ovaia era molto sviluppata. e cinque uova presentavano la grossezza di un granello di veccia. L' individuo fu colto mentre pascolava in un campo seminato a frumento. Ora è in possesso del conte Francesco Cipolla di Verona.

Verona 27 Gennaio 1889. V. DAL NERO

Notizie di caccia e note ornitologiche: Negli scritti della Società ornitologica di Vienna troviamo fra altri articoli di non poco interesse, anche quello del Sig. Michel, nel quale egli nota tre uccelli rari, stati veduti nei monti dell' Iser e Lomnile in Sassonia, e cioè due *Colymbus septentrionalis*, stati presi nello scorso Novembre 1888 ed un *Colymbus arcticus;* più il *Mergus merganser* in circa 16-20 individui, dei quali ne fu ucciso uno. Il Sig. Michel fa poi menzione della *Nucifraga coryocatactes* di passaggio in piccoli branchi nei monti dell' Iser.

Un altro fascicolo ci porta l' articolo, in cui il Sig. Talsky dà la notizia che lo scorso anno 1888 furono veduti in Moravia alcuni individui del *Syrrhaptes paradoxus,* nel Maggio, Luglio, Agosto e Settembre. Anche la *Nucifraga caryocatactes* fu veduta in Moravia.

Il Sig. Neweklawsky nota l' importanza del *Larus ridibundus* come insettivoro e principalmente come distruttore degli scarafaggi, mentre invece viene pur troppo perseguitato a tutta oltranza.

Il Sig. Hodeckjun fa menzione di due uccelli stati presi presso Wittingau (Boemia) nello scorso Novembre 1888; uccelli che vengono ben di rado in queste parti, e cioè *Tadorna vulpanser* e *Cygnus minor.*

Vienna SR.

Viene segnalato un Sirratte ucciso il 10 decembre scorso a Melun (Seine et Marne - Francia).

A proposito dei Sirratti noto che la Società botanica di Magdebourg ha fatto fare apposite ricerche per assicurarsi quale era il loro nutrimento preferito ed ha trovato che il Sirratte fra molti semi ha preferiti quelli del panico *Panicum filiforme,* e di due specie di setaria *Setaria viridis* e *glauca,* piante che è facile coltivare in tutti i paesi di Europa. L. N.

Nei monti sopra Cordeto è stata uccisa una magnifica Aquila reale (Falco fulvus Lin)

Reggio Calabria MOSCHELLA.

Anatomia comparata. L'intestino del casoar è marcatamente corto: intestino tenue, m. 1.94, grasso m. 0. 25. I ciechi hanno m. 0, 20 di lunghezza. Nello struzzo la lunghezza dell' intestino è circa m. 18. 50. E curioso di constatare una differenza così considerevole fra due specie molto affini. Ciò deriva dalla differenza di regime; lo struzzo si nutre con alimenti vegetali ed il casoar ricerca gli insetti ed i rettili.

Generalmente non si ammette la presenza dei denti nell'Ornitorinco (Ornithorhyncus paradoxus) ritenendosi che essi vengono rimpiazzati dalle lamine munite di punte, che si trovano in due serie ai lati della mascella. Secondo *Poulton*, questi animali possederebbero, durante la giovinezza dei veri denti sotto le lamine, e queste penetrando insensibilmente negli alveoli dei veri denti, cercano d'arrivare alla superficie e finiscono per assorbirli. (Le naturaliste de Paris N. 43 p. 287).

B.

Notizie di botanica. L'Antirrhinum tortuosum Bosc. si trova nell'Isola di Pantellaria, a Siracusa ed a Roma. Io l'ho raccolto sui muri vecchi di Teramo, e siccome classificai l'esemplare dopo essere andato via da quella città, così non posso dire se si trova solo, o insieme con l'Antirrhinum majus L., nè se si trova anche nei luoghi vicini.

Alla spiaggia di Giulianova, nella sabbia vicino al mare, ho raccolto il Solanum Sodomaeum L., che è pianta delle nostre grandi isole, e si trova anche in Calabria ed a Terracina.

Per quel ch'io sappia, queste due piante non erano state ancora raccolte nell'Abruzzo, e perciò credo utile darne l'avviso.

Pavia, Gennaio 1889 A. Longo.

Elmis Volkmari. In quasi tutti i trattati scientifici leggesi intorno a questo coleottero dermestide: « Stà nelle acque correnti sotto le pietre sommerse. » Non avendolo io mai raccolto in questi luoghi (il che può benissimo attribuirsi alla mia imperizia) ma sempre lungi da ogni corso d'acqua, e generalmente nei Lycopendon bovista; ho creduto questo fatto degno di nota. Probabilmente già altri avrà fatta questa osservazione, ma non avendone avuto io alcun sentore gradirò molto le notizie di coloro che potessero rendermi più conosciuto questo coleottero abbastanza raro

Genova P. B.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

Società degli Alpinisti Tridentini — XIII Annuario. *Anno sociale 1886-87.* Dalla importante società degli Alpinisti tridentini, che conta nel suo seno ben 882 soci, ci è stato favorito questo interessante volume, che oltre la Cronaca sociale, una copiosa Bibliografia ecc., contiene pregievoli scritti fra i quali:

Riccabona: Il XV convegno estivo in Rabbi — *Malfatti*: Saggio di Toponomastica trentina — *D'Anna*: Ampezzo e la Croda da Lago — *De Campi*: I campi neri presso Cles nell'Anaunia — *Busin*: La Meteorologia nel Trentino — *C. Sforza*: Da Rabbi alla Cima Venezia — *D.*: Il Gruppo del Cevedale e la salita ufficiale del XVI ritrovo estivo — *Rodegher*: La Valle di Bresimo — *Nescio*: Usi e costumi nel Trentino — *Bolognini*: Le leggende nel Trentino — *Tambosi*: Di Rifugio in Rifugio.

Esperienze ed applicazioni del metodo curativo col solfuro di carbonio nei vigneti fillosserati in Italia. Pubblicazione del ministero di agricoltura industria e commercio, che forma parte degli *Annali di agricoltura del 1888.* Contiene i seguenti scritti: I campi sperimentali per la cura dei vigneti filosserati in Sicilia, Calabria e Sardegna. Applicazione del Solfuro di carbonio nei vigneti filosserati nelle suddette località. Prezzo del volume L. 0, 80.

Almanacco per i campagnoli, compilato a cura della direzione dell'*Amico del Contadino.* *L'amico del contadino* è un eccellente periodico che si occupa di agricoltura e che si stampa in Firenze. Da tre anni la direzione di questo periodico pubblica un almanacco che viene dato in dono agli abbonati e che è ripieno di buoni ammaestramenti per i campagnoli. Quello per il 1889 è un volume di circa 200 pagine e si vende al prezzo di L. 1, 00.

GIACHETTI G. C. L'esposizione internazionale di uccelli da cortile e da colombaja, conigli. cani ecc. *tenutasi in Roma nell'aprile 1888. — Rivista delle divisioni IV e V.* Il nostro solerte collaboratore *G. C. Giachetti* pubblicò già in questo periodico la suddetta relazione, ed ora la ha riunita in un fascicolo, apportandovi poche variazioni.

C. Cantù. *Franklin.* È un elegante librettino che il sig. Angelo Colombo di Milano ha pub-

blicato e con gentile pensiero, ha donato alla *Fratellanza fra i tipografi ed esercenti arti affini in Siena*, della quale è presidente onorario, perchè lo vendano a beneficio del fondo pensioni.

Bollettino del R. Osservatorio ed Istituto bacologico di Vittorio. Sono pubblicati 2 numeri di questo periodico destinato ad avvantaggiare gli interessi dei Bachicoltori delle provincie Venete.

GASPARINI prof. dott. VINCENZO: Piccolo atlante botanico, di 30 tavole con 225 figure in comolitografia, *preceduto da brevi nozioni di Botanica descrittiva per le scuole secondarie.* Demmo già nel N. 11 anno scorso, un preavviso su questa pubblicazione, ed ora che abbiamo ricevuto il libro e trovatolo molto utile per l'insegnamento, non possiamo che raccomandarlo ai sigg. professori o studenti. Il prezzo è di sole L. 3, 75 mentre contiene 275 figure bene eseguite in colori. Si può acquistarlo presso l'agenzia di questa Rivista e presso l'autore in Fano.

CERMENATI MARIO: La Valtellina ed i Naturalisti. È pubblicato il *secondo fascicolo* di questa *Memoria bibliografica.* Si occupa della *Zoologia* (1) e passa accuratamente in rivista tutti gli scritti nei quali, anche per incidenza, è fatto cenno di animali valtellinesi. In apposita *appendice* vengono poi trattati i seguenti temi: *Importanza scientifico-pratica delle ricerche faunistiche della Valtellina — Appunti critici al catalogo « Vertebrati della Valtellina » del prof. De Carlini — I problemi principali dell'inchiesta ornitologica italiana — Cause principali dell'arretramento degli studi geologici in Valtellina — Studi geologici nelle provincie lombarde, anteriori alle ricerche valtellinesi.* Prezzo del volume L. 1, 00.

CLERICI E. e S. SQINABOL. La Duna quaternaria al Capo delle mele in Liguria. *Comunicazione fatta alla Società geologica italiana.* Gli egregi autori, essendo stati avvertiti dal Prof. Issel che al Capo delle mele tra Laigueglia e Marina d' Andora esisteva una formazione quaternaria non ancora studiata, si portarono sul luogo, ed in questa memoria rendono conto delle loro osservazioni e dei fossili rinvenutivi, fra i quali una nuova specie di mollusco terrestre alla quale danno nome *Helix melensis.*

DE TONI dott. ETTORE: Nota sulla flora del bellunese. Premessa una rivista bibliografica, l'egregio autore dà l'elenco di 24 piante terrestri non ancora notate fra le bellunesi; a questa nota ne fa seguire un'altra comprendente una grande quantità di specie e varietà di piante che hanno richiamata la sua attenzione, ed il suo studio, per le ragioni che indica per ognuna di esse. Notiamo che fra queste sono comprese anche parecchie *Alghe.*

MASSA CAMILLO. Entomologia Agraria *ad uso degli agricoltori pratici e degli agronomi.* Questa pubblicazione promossa dal Comizio agrario di Modena, ha un interesse speciale per i coltivatori pratici di piante, poichè è scritta in modo popolare e vi è notato non solo il nome scientifico degli insetti ma anche il loro nome volgare italiano e quello vernacolo del Modenese.

NINNI A. P.: La pesca ed il commercio delle rane e delle tartarughe fluviatili, nella provincia di Venezia. Parla dei diversi modi usati per far la caccia alle rane ed alle tartuche d'acqua dolce, nonchè del commercio di questi animali, che assume una certa importanza nella provincia di Venezia.

BONIZZI prof. PAOLO: Osservazioni intorno agli infusori ciliati. Ecco l'elenco degli infusori ciliati che l'egregio autore ha osservati nei dintorni di Modena.

OLOTRICHI.

1. Paramecium Aurelia Ehr.
2. « Bursaria Focke
3. « Colpoda Ehr.
4. Trachelophyllum pusillum Clap. et Lach.
5. « apiculatum Clap. et Lach.
6. Enchelydon fractus Clap et Lach.
7. Coleps hirtus Ehr.
8. Enchelis fracimen Ehr.
9. Colpoda cucullus Ehr.
10. Lacrymaria olor Ehr.
11. Amphileptus Cygnus Clap. et. Lach.
12. Loxophylum fasciola Clap. et Lach.
13. « meleagris Duj.
14. Cyclidium glaucoma Ehr.
15. Glaucoma margaritacium Clap. et Lach.
16. « scintillans Ehr.
17. Opalina ranarum Duj.

(1) Il fascicolo 1.° *Generalità* ed il 3.° *Botanica* sono già pubblicati, come annunziammo a suo tempo. Il 4.° *Geologia* è in corso di stampa. Il prezzo di ogni fascicolo è di L, 1, 00.

ETEROTRICHI.

18. Balantidium entozoon Clap. et Lach.
19. Plagiotoma lumbrici Duj.
20. Plagiotoma blattarium Clap. et Lach.
21. Stentor polymorphus Ehr.

PERITRICHI.

22 Halteria grandinella Duj
23. Cothurmia cristallina Ehr.
24. Vorticella microstoma Ehr.
25. « convallaria Ehr.
26. « nebulifera Ehr.

IPOTRICHI.

27. Chilodon cucullus Ehr.
28. Aspidisca cicada Clap. et Lach.
29. « lynceus Ehr.
30. Euplotes patella Ehr.
31. « charon Ehr.
32. Stylonychia mytilus Ehr.
33. « pustulata Ehr.
34. Oxytricha urostila Clap. et Lach.
35. « gibba Clap. et Lach.
36. « pellionella Ehr.
37. « caudata Ehr.

Per tutti questi protisti, l'egregio autore, espone nella memoria interessanti osservazioni e dettagli.

LEPORI dott. CESARE. Ancora del Fillodattilo europeo (Spallanzani fasc. X-1888).

CIACCIO comm. prof. G. V. Sulla terminazione dei nervi nelle piastre elettriche delle torpedini ecc. (idem fasc. 1-1889)

PERRONCITO prof. E. Sul modo di diffondersi dei Cercomonas intestinalis (Protozoi) (Accad. med. di Torino 24 febbraio 1888)

TSCHIRCH prof. A. Anatomia vegetale applicata. Manuale per lo studio della struttura anatomica delle piante che riguardano la farmacia, le arti, l'agricoltura e l'economia domestica. — È questo il titolo, tradotto in italiano, di un opera tedesca in due volumi che stanno pubblicando gli editori Urban e Schwarzenberg di Vienna e Lipsia. È uscito il primo volume che comprende la parte generale.

NOTIZIARIO

Gli abbonati che non hanno ancora dichiarato se desiderano ricevere *l' intiera pubblicazione quindicinale* od *il solo Bollettino mensile*, sono avvertiti che non rifiutando il presente fascicolo, saranno considerati come abbonati alla edizione che esce ogni 15 giorni e dovranno inviare L. 5,00 per abbonamento dell' annata corrente.

La più numerosa collezione di farfalle, crediamo sia quella dell' Eden. Musée di New Jork, che conta ben 100 mila esemplari, fra i quali l'*Ageroma*, unica farfalla che faccia uso delle zampe per correre; la grandissima *Erebus strix* del Brasile ecc.

I voti del Congresso internazionale per lo studio della tuhercolosi. Ecco i voti formulati dai membri del Congresso internazionale per lo studio della tubercolosi:

1° È necessario inscrivere la tubercolosi nelle leggi sanitarie di tutti i paesi del mondo, fra le malattie contagiose che richiedono misure profilattiche speciali, entrando nelle leggi e regolamenti di polizia sanitaria degli animali.

2° È necessario di sollecitare, con tutti i mezzi possibili, compresa l'indennità agli interessati, l'applicazione generale del principio del sequestro e della distruzione totale di tutte le carni provenienti da animali tubercolotici, qualunqne sia la gravità delle lesioni specifiche riscontrate negli animali.

3° È necessario di sottoporre ad una speciale sorveglianza le vaccherie destinate alla produzione del latte che si vende in natura, per assicurarsi che le vacche non sieno affette da malattie contagiose, specialmente la tubercolosi, suscettibili di trasmettersi all' uomo.

4° È necessario di compilare delle istruzioni semplici, da diffondersi a profusione nelle città e nelle campagne, indicanti i mezzi atti ad evitare i pericoli d' infezione tubercolare coll'alimentazione, particolarmente per mezzo del latte, ed a distruggere i germi virulenti contenuti negli sputi, nella biancheria, nella lettiera, ecc., dei tubercolotici.

5° È necessario di porre nelle attribuzioni dei Consigli di Igiene tutte le quistioni relative alle malattie contagiose degli animali domestici, comprese quelle che presentemente non sembrano trasmissibili all'uomo: alla vaccina, alla morva, alla rabbia, al carbonchio, alla tubercolosi, potranno infatti aggiungersi più tardi tutte quelle altre malattie infettive comuni, che richiedono parimenti una protezione comune.

6° Il Comitato permanente organizzatore del Congresso sarà a disposizione dei diversi Governi per fornir loro tutti quei dati atti a facilitare l'attuazione dei voti espressi nelle suesposte proposizioni.

Escursioni, esplorazioni, missioni. Il naturalista Chaffanjon stà per intraprendere una esplorazione alle Cordilliere delle Ande fra la Colombia e Venezuela, ed all' isola e lago Maracaibo.

F. Grehant è stato incaricato dal governo francese di una missione al Chilì, per raccogliere collezioni scientifiche destinate allo Stato.

La gara di colombi viaggiatori che ebbe luogo a Roma il 20 gennaio corrente riuscì veramente disastrosa. I colombi inscritti furono 38, appartenenti alle seguenti razze: 1 Belga messaggero d' Anversa; 35 Belgi messaggeri di Liegi; 1 Dragone d' Inghilterra; 1 Bagadese. Di questi 4 furono ritirati, 32 perduti e uccisi nel trenaggio e soli 2 inviati a Roma per la lanciata; di questi due, il solo N.° 26 *Rex* di proprietà del Sig. Pietro Rossi, ritornò a Firenze.

Concorso nazionale bacologico. Presso la direzione del Museo nazionale di bacologia in Torino è aperto il consueto annuo concorso fra i produttori ed allevatori di semi da bachi. Le domande devono essere presentate non più tardi del 10 febbraio.

Concorsi aperti dall' Accademia delle scienze di Parigi per gli anni 1889, 1890 e 91.

1889 - Premio Delesse, destinato all' autore di un lavoro concernente le scienze geologiche o in mancanza di esse, le scienze mineralogiche. — Premio Barbieri, per colui che farà una scoperta preziosa sulla botanica, avente rapporto all' arte di guarire. — Premio Desmazieres per l' autore dell' opera la più utile su tutta o parte della criptogamia — Premio Montagne, all' autore di lavori importanti sull' Anatomia, la fisiologia, lo sviluppo o la descrizione delle crittogame inferiori — Premio della fondazione Melicop, destinato alla migliore opera di botanica sul Nord della Francia — Premio Vaillant, per lo studio delle malattie dei cereali nella loro generalità — Premio Thoer, da concedersi alternativamente ai lavori sulle criptogame cellulari d' Europa e alle ricerche sulla vita o l' anatomia di una specie d' insetti europei. — Gran premio delle scienze fisiche, per lo studio completo sull' Embriologia e sull' Evoluzione di un' animale, a scelta del concorrente. — Premio Bordin, per lo studio comparativo dell'apparato auditivo negli animali vertebrati a sangue caldo (Mammiferi e uccelli) — Premio Savigny, destinato a dei giovani Zoologi viaggiatori — Premio Lallemand destinato a ricompensare e incoraggiare i lavori relativi al sistema nervoso nel senso il più lato — Premio Purrat, per le ricerche esperimentali sulla contrazione muscolare — Premio Gai, per il miglior lavoro sul tema: Determinare con lo studio comparativo delle faune e delle flore, le relazioni che hanno esistito fra le isole della Polinesia e le terre vicine.

1890. — Premio Fontane, destinato all' autore della migliore pubblicazione paleontologica — Premio Senes, sulla embriologia generale applicata per quanto è possibile alla fisiologia e alla medicina — Premio Vaillant, per lo studio sulla crosta terreste — Premio Burrat. Tema: Delle proprietà o delle funzioni delle cellule nervose annesse agli organi de' sensi o a uno di questi organi.

1891. — Premio Cuvier, destinato all' opera più rimarchevole, sia sul regime animale, sia sulla geologia — Premio Gama Macchado. Tema: sulle parti colorate del sistema tegumentario degli animali o sulla materia fecondante degli esseri animati.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

6. Desidero far cambio di *uova da covare* di Galline *Houdan,* con quelle di Galline *Crevecour,* razza pura. *Agronomo V. de Michetti. Teramo.*

7. Cambierei, coppie di *piccioni viaggiatori liegesi* puri, con coppie di *viaggiatori anversesi. Agronomo V. de Michetti. Teramo.*

8. *Si vendono serpi vivi* (Zamenis viridiflavus) innocui non velenosi, al prezzo di L. 2 l'uno.

9. *Si acquista* un bel gallo della *razza Maggi* per la riproduzione. Chi lo avesse di almeno 2 anni di età e senza difetti, può offrirlo all' amministrazione del giornale, indicandone il costo.

10. *Offro* molluschi de *La Preste,* in cambio di piante, coleotteri, e lepidotteri. Scrivere al sig. *Charles Faure* La Preste (Pyr. Or^{les}) Francia

11. Si desidera fare acquisto di Gabbiani (Larus) e di Barbagianni (Strix flammea) freschi in carne, od in pelli ben preparate; si accettano anche in cambio di altri oggetti di storia naturale. Rivolgersi al Gabinetto di storia naturale di *S. Brogi* - Siena.

12. Si vendano piante di *Ramodia pyrenaica, Rich.,* tanto preparate secche per erbario, che fresche vive per la cultura. Rivolgersi al Sig. *C. Faure* a *La Preste* Francia.

Strumenti, Utensili e Specialità diverse

utili per la raccolta studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia naturale.

N. B. Si prendono commissioni anche per oggetti e prodotti chimici, che non figurano in questo catalogo.

Acido fenico (1) puro, buon antisettico, la boccia . . . . . L. 1,00

Acido fenico preparato per ripulire e preservare insetti, piante ecc , dalle muffe e crittogame. Boccia di 100 gr. L. 0,60 di 200 gr. . . . . L. 1,00

Alcool rettificato (1) Una boccia. L. 1,00

Alcool preparato per bagnarvi le piante da erbario onde preservarle dai danni delle tarme. Questo alcool quantunque misto a sostanze venefiche è dosato in modo da preservare le piante senza recar danno a chi dovrà poi maneggiare gli erbari. Una boccia (1) L. 1,00

Ammoniaca utile per neutralizzare l' azione venefica del morso di certi animali, togliere il dolore di certe punture, il prurito prodotto da certe piante ecc. L. 1,50 il litro. Una boccia di gr. 200 . . . . . L. 0,50

Ammoniaca in piccola boccetta. con porta gocce e tappo smerigliato, in astuccio di legno lucido (tascabile) . . . . . L. 1,00

Ammoniaca in boccetta più elegante, sfaccettata, in astuccio di pelle (tascabile) L. 2,00

Anelli di gomma. Servono molto meglio delle ordinarie legature, e con grande risparmio di tempo, per tener chiuse le scatole, riuniti insieme diversi oggetti, fogli, schede, le diverse parti di un esemplare, le valve delle conchiglie ecc , ecc., Utilissimi per chi fa collezioni. Un chilog. L. 33 franco di porto. 40 gr. (500 anelli circa). . . . . L. 1 50

Archetti per segare, con assortimento di 12 seghe . . . . . L. 3.50

Bacchette agitatori di cristallo. il chilogrammo . . . . . L. 4,00

Basi tonde tornite, eleganti con cornice, altezza 3 cent. di diametro assortito da cent. 6 a 9 *In legno bianco* L. 16 il cento ; *verniciate in nero lucido* . . . . L. 20.00

Basi tonde con posatoio a cruccetta delle suddette dimensioni e qualità. *In legno bianco* L. 22 il cento; verniciate in nero lucido il cento L. 30,00.

Desiderando basi tonde con o senza posatoi tutte della medesima grandezza, o di dimensioni più grandi delle suddette o verniciate in altri colori, o di noce ecc., prezzi da convenirsi.

Basi quadre e rettangolari a prezzi vari secondo la qualità e grandezza.

Benzina rettificata (1) È la miglior sostanza per digrassare le pelli di mammiferi , uccelli ecc., gli insetti e qualunque altro oggetto, senza che ne alteri i colori. Occorre però che sia

veramente rettificata. Una boccia di 100 gr. L. 0,35 di gr. 200 . . . . . L. 0,60

Benzina preparata con antisettici per digrassare pulire e preservare gli esemplari dalle muffe ecc. Una boccia di 100 gr. L. 0,60 di gr. 200 . . . . . L. 1,00

Bicchieri con piede, con e senza beccuccio per analisi, ecc., da L. 0,30 a L. 1,20 l' uno. Assortimento franco . . . . L. 3,50

Bisturì o coltelli da dissezioni, lama di acciaio per spellare gli animali mezzani e piccoli, fare preparati e ricerche anatomiche ecc., quantità garantita, da L. 1 a 3. Assortimento franco . . . . . L. 4,00

Boccette contagocce di vetro a tappo smerigliato . . . . . L. 0,50

Boccette per cacciatori escursionisti ecc. Sono di cristallo smerigliato ed utensile per applicare il caustico nelle ferite; chiuse in elegante astuccio, da portarsi comodamente in qualunque piccola tasca dell' abito. Servono per portare seco odori, antisettici od ammoniaca per cauterizzare i morsi e le punture di animali velenosi, e toglierne il dolore. L. 1,00 l' una; 10 franche di porto . . . L. 7,00

Boccette di cristallo arrotato e smerigliate per il suddetto uso, elegantissime e chiuse in astuccio di pelle L. 2,00 - 6 franche di porto . . . . . L. 10,00

Boccie a tappo smerigliato che contengono da gram. 50 (L. 0,20) a chil. 3 (L. 3 l' una) Assortimento franco . . . . L. 10,00

Bottiglia del raccoglitore modello speciale comoda per portarsi in tasca, vetro fortissimo, tappo forato e munito di tubo in metallo. Indispensabile per la raccolta dei piccoli oggetti ed animali L. 0,65 - 10 franche di porto L. 6,00

La medesima con tubo in vetro L. 0,55 - 10 franche di porto . . . . . L. 5,00

Campane di vetro grosso con bottone, per coprire preparazioni, piante ecc, da L. 1,00 a L. 5,00 l' una. Assortimento franco L. 10,00

Canne di vetro assortite fino a 3 centim. di diametro L. 4,50 il chilog. Per più chilogrammi e per maggiori diametri, prezzi diversi

Canfora, buon antisettico L. 4,50 il chilog. un vaso di gr. 200 . . . . . L. 1,00

Capsule o vaschette di vetro a fondo tondo e piano con o senza beccuccio; serie di 5 da gram. 50 a 250 L. 5 00 a 6,00. Assortimenti franchi . . . da L. 5,00 a L. 22,00

Carta da erbari bianca a mano senza colla cent. 32⋊45 L. 3,00 ogni 100 fogli - cent. 32⋊22 L. 1,50 ogni 100 fogli.

Carta da erbari e da filtri, asciugante bigia cent. 30⋊45, L. 2,40 ogni 100 fogli. Foglio doppio L. 3,80 ogni 100 fogli.

Carta bianca a mano fortissima con colla, per erbari e preparazioni diverse, centim. 35⋊47 L. 5,00 ogni 100 fogli. Altre dimensioni prezzi vari.

Cassette per collezioni d' insetti, solidamente costruite in noce a lustro, fondo di sughero, coperchio a cristallo, serratura ermetica speciale, grandezza cent. 33⋊44⋊6, ognuna . . . . . L. 5,00

Cassette (Cartoni) **per collezioni d'insetti,** in legno, fondo di sughero, coperchio a cristallo, doppia chiusura ermetica speciale. Si costruiscono a piacere del committente. Di centimetri 20⋊26⋊6 . . . . . L. 3,00

Cassette per raccolte d'insetti simili alle suddette, ma con chiusura più semplice e senza cristallo Centim 20⋊26⋊6 . L. 2,25

Cassette da portarsi a tracolla nelle escursioni. Con divisione per gli animali infilati con spilli, ed altra per animali vivi, od altri oggetti. Grande centim. 27⋊12⋊10. L. 4,00 e 5,00.

Cianuro di potassio raccomandato per uccidere prontamente gli insetti senza alterarne i colori ecc. L. 7,00 al chilog. Un vaso L. 1,00

Cemento liquido, per riattaccare solidamente pietre, vetri, ossi, terraglie ecc, per restaurare fossili e ricoprirli di uno strato finissimo trasparente incoloro, che li preserva dai danni dell'azione atmosferica. Volendosene servire come vernice da darsi alla superficie dei minerali e fossili occorre allungarlo con più o meno acqua secondo l' effetto che si vuole ottenere. La boccia L. 0,50 - 10 boccie franche di porto . . . . . L. 4,50

Cilindri e provette di cristallo. Vasi con beccuccio ecc., da L 0,70 a L. 3,00 l' uno. Assortimenti franchi da L 5,00 a L. 30,00.

Coltelli per spellare i grandi animali (per i più piccoli vedi Bisturì) . L. 0,50 a L. 1,50

Conciatore istantaneo. Questo liquido arresta immediatamente la putrefazione, impedisce la caduta del pelo, e, contenendo degli antisettici, preserva le pelli dalle tarme; è perciò utilissimo per la tassidermia.

Basta bagnare due o tre volte il rovescio di una pelle di media grandezza per ottenere l' intento; le pelli dei piccoli mammiferi si conciano anche con un solo bagno.

Conserva benissimo gli animali che vi si tengono immersi.

Un litro L. 4. — 1/2 litro L. 2,20 — Una boccia . . . . . L. 1.00

Draghe per raccogliere in fondo delle acque conchiglie coralli ecc. Se ne fanno costruire di qualunque grandezza e forma, dietro commissione.

(*continua*)

(1) Il prezzo ristretto al litro e al chilogrammo si partecipa dietro richiesta, essendo variabile.

OVA, PULCINI, GALLINE E GALLI

Catalogo illustrato gratis e franco

si spedisce dietro richiesta dallo Stabilimento Pollicoltura

E. G. AVANZI

COLOGNOLA AI COLLI — **Verona**

(V) (3)

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

OFFERTA SPECIALE DI COLLEZIONI
DI ALBERI FRUTTIFERI

Collezione **A** *composta di 12 piante come segue:*

N.° 2 Albicocchi
« 2 Peri
« 2 Meli
variati

Belle piante ad alto fusto, varietà di merito, imballate e franche alla stazione di Milano

N.° 2 Peschi
« 2 Susini
« 2 Cotogni
variati

Lire 10.

Collezione **B** *composta di 24 piante come segue:*

N.° 4 Albicocchi
« 4 Peri
« 4 Meli
« 4 Peschi
variati

Belle piante ad alto fusto, forti varietà buone, imballate e franche alla stazione di Milano

N.° 4 Susini
« 2 Ciliegi
« 2 Cotogni
variati

Lire 20.

Collezione **I** *composta di 15 piante di* Viti.

N.° 15 Viti uve da mensa assortite in 5 buone varietà scelte fra le migliori e più raccomandabili sia per bontà e precocità di frutto che per abbondanza di prodotto.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 5, —
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualunque Comune d' Italia . . « 5, 50

ROSAI

Collezione **M** *composta di 10 piante* Rose.

N.° **6 Rose**
« 4 «
In questa Collezione abbiamo riunite Rose a colori distinti ed assortiti, e cioè bianco, rosa, rosso, canarino, chamois e giallo carico.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 9. —
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualsiasi Comune d' Italia . . « 9, 50

COLLEZIONI DI SEMENTI DA ORTO

formate con 25 qualità scelte fra le migliori, le più usitate e maggiormente necessarie per un orto di famiglia. Dette Collezioni costano Lire Cinque e per averle franche di trasporto inviare Lire Sei.

Cassetta contenente 20 qualità SEMENTI DI FIORI scelte fra le più belle per ornamento di giardini e per coltivazione in vaso. Costa Lire 3, 50 franca di tutte le spese in qualsiasi Comune d' Italia.

CATALOGO GENERALE

Un bel volumetto di 64 pagine con 100 incisioni e colla descrizione di tutte le SEMENTI da prato, Campo, Orto e Giardino, e di tutte le PIANTE Fruttifere, di Rimboschimento, d' Ornamento, Rose, Camelie e fiori.

Viene Spedito GRATIS dietro semplice richiesta.

PREMIATO STABILIMENTO AGRARIO-BOTANICO

FRATELLI INGEGNOLI

già della Società di Azioni BURDIN MAGGIORE e C. (Sede di Milano)

Stabilimento fondato nel 1887 - Il più vasto ed importante d' Italia

MILANO - CORSO LORETO, 45 - MILANO

5000 COPIE con un solo originale

The Cyclostyle

350 Copie ALL' ORA tutte nitide ed indelebili

Questo apparecchio autolitografico-celere a ragione è stato ovunque riconosciuto superiore a tutti gli altri suoi congeneri; esso mentre porge una semplicità massima nel modo d'impiegarlo, si rende indispensabile per la grande economia di tempo e di danaro che offre.

Chiunque possa aver bisogno di diramare una circolare anche se in numero limitatissimo di copie, o di riprodurre più volte uno scritto qualunque, una figura, un disegno, una tabella statistica, un piano topografico, musica ecc. deve provvedersi del Cyclostyle, perchè più pratico, più spiccio, e più economico degli altri apparecchi copiativi

La tiratura delle copie si può fare adagio o in fretta, ad intervalli di ore, di giorni, settimane mesi ed anni, durante i quali l'originale, è sempre buono ed atto alla riproduzione.

Le copie ottenute non scoloriscono come con i poligrafi. Garanzie complete.

Recentissimo Certificato

INTENDENZA DI FINANZA

CATANZARO

...In risposta il prelodato **Ministero** con dispaccio del 18 corrente mese pur **dichiarando** come l'apparecchio in parola abbia **fatto buona prova** presso qualche Intendenza e la **possibilità di nuove commissioni** da dare a questa Casa ha **autorizzata** questa Intendenza ad acquistare **due apparecchi.** firmato: *L' Intendente*

Grandezza del Cyclostyle, centim.	16×22	22×27	22×34	26×41	34×41	37×52
Prezzo L.	35	45	55	75	90	125

Per gli acquisti rivolgersi all' Agenzia del giornale.

N. B. Nel prezzo sono compresi gli oggetti necessari per servirsi del Cyclostyle ed il tutto è rinchiuso in elegante cassetta.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell'Inserzione L. 1,00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l'agenzia di questo Bollettino).
(Seguito ai già pubblicati)

Revista de Ingenieria industrial. Sono usciti i primi numeri di questa importante rivista mensile, organo della associazione nazionale degli ingegneri industriali, sezione di Barcellona. Prezzo dell' associazione 10 pesetas. Redazione ed amministrazione *Codal 35, Pral, Barcellona.*

Il Gran sasso d'Italia. *Ascensioni al Monte corno.* Relazione topografico-botanica, cenni di mineralogia, geologia, paleontologia, zoologia. Bibliografia del Gran sasso d'Italia — Pubblicazione del prof. dott. *Federico d'Amato.* Prezzo L. 2, ma gli abbonati a questo giornale potranno averla inviando L. 1, 50 all' autore in *Teramo.*

Vini fini e da pasto ed oli eccellenti d'oliva si possono acquistare al possesso del sig. Mariano Ticci presso la stazione di *Castellina in Chianti.* I prodotti sono garantiti sia per la bontà come per la resistenza. Le domande devono essere indirizzate a *Mariano Ticci* - Siena, o all'Agenzia di questo giornale. I prezzi da convenirsi a seconda del modo di spedizione, se in casse, damigiane o in botti, contro assegno per quantità non inferiore a mezzo ettolitro.

A. Bonnet *Rue de Mazagron 9, Parigi,* offre fossili del bacino terziario di Parigi, in cambio di altri di terreni Italiani, di conchiglie viventi esotiche e di oggetti preistorici.

Il Pubblico è l'unico giornale in Italia che si occupi di *giuochi di prestigio e di società.* Abbonamento annuo L. 1, 20. — Chiedere numeri di saggio all'Amministrazione in Torino, via S. Secondo, 52, p. 2.°

Chi desidera fare imbalsamare animali di qualunque genere, può inviarli al *Laboratorio zoologico* di *S. Brogi in Siena.* Per la preparazione di un uccello della grossezza di un Canario o Fringuello la spesa è di L. 1, 50; un Tordo e simili L. 2, 00 ecc. *Nuovi processi speciali per assicurare la conservazione.*

L'Eco del Popolo. Periodico settimanale, che si pubblica in *Siena* da due anni. Prezzi di abbonamento per un anno L. 5; semestre L. 3; trimestre L. 1, 50. Un numero separato Cent. 5. L'amministrazione è in *Via Pagliaresi N.° 5.*

Il bacologo Italiano. Giornale tecnico, commerciale di bachicultura ed industrie affini, diretto dal *Prof. Vincenzo Sini.* Esce da XI anni, tutte le domeniche in *Casale Monferrato.* Abbonamento annuo L. 8, semestrale L. 4, 50.

ANNO IX — 20 Febbraio 1889 — (Bollettino N. 3-4) N. 4-5

Scienza e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Prof. Dott. EUGENIO — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Pavia*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all'anno oltre le copertine.

L'abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all'anno, per tutti gli stati dell'unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l'amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

Rammentiamo a tutti i nostri associati, che l' abbonamento deve essere pagato *anticipato*.

Rivolgiamo calda preghiera a tutti coloro che sono in arretrato con i pagamenti a mettersi in regola al più presto possibile.

Con il prossimo fascicolo cominceremo la pubblicazione dei nomi degli *abbonati morosi*.

SOMMARIO

Direzione. Comm. prof. G. Meneghini.

Badanelli prof. Dott. Dante. I diamanti di Pistoia.

Dott. G. S. Il tabacco e il suo avvenire.

Giachetti G. C. Colombicultura (cont.)

V. I corpuscoli.... invisibili.

Ottavi prof. Ottavio. Crittogama (Oidio) e Peronospora.

Spigolature apistiche.

Comunicazioni: Albinismo e isabellismo nei passeri *C. Bonalda* — Sfarna che deponeva uova nel novembre *P. T. R.* — Pesci e cetacei fossili nel terziario della Nuova Zelanda *B.* — Chytridium elegans *B.* — Bothriocephalus latus *P.* — Rettili fitofagi *P.* — Pseudophoenix sargenti *P.* — Echinococchi *P.* — Soluzione di nucina *P.* — Due nuovi batterii fotogeni *P.* — Notizie di Caccia e note ornitologiche *Brogi; G. A.; E. Mettica* — Pollicultura *Sr.* — Il canto dell'usignuolo *Sr.*

Invenzioni e scoperte: Kanaff — Seminatoio automatico — Potenza dell' odorato — La guafina — Il tubo di vetro pei lumi — Fucile automatico — Montagna di ferro in Birmania — Gymnote — Nuovo albero del caffè — Tavolino acustico — Psicrometro a ventilatore — Idrofono — Litoleina — Un nuovo sale di sodio — Meucci inventore del Telefono — Creolina e bacilli — Imperialina — Nuova sacchetta per confezione seme bachi.

Insegnamenti pratici: Frutta gelate — Nuovo metodo per avere barbatelle — Ingrassamento dei colombi giovani — Ingrasso per i rosai — Per conoscere l' età degli animali bovini.

Notiziario: da pagina 66 a pagina 70.

Richieste, Offerte e *domande di cambio* — *Ricevute* — *Avvisi diversi.*

HANNO PAGATO L' ABBONAMENTO PER L' ANNO 1889.

Alla rivista italiana di Scienze naturali e Bollettino del Naturalista i Sigg.

Altadonna Romedio — Arcangioli Luigi — Angelini prof. Giovanni — Barbieri Leopoldo — Barbiconi dott. Marino — Borromeo conte Carlo — Badanelli prof. Dante — prof. Bolzoni — Bardi maestro Annibale — Balbi cav. Emilio — Bensa prof. Enrico — Bruttini dott. Arturo — Botti comm. Ulderigo — Bonaiuti dott. Carlo — Bucchich Gregorio — Berti Giuseppe — Bizzarri Alessandro — Boggiani ten. Oliviero — Camusso dott. Niccolò — Circolo cacciatori Bresciani — Crippa prof. Giovanni — Cacciamali prof. G. B. — Cajani Gino — Castagnola Filippo — Chiodi prof. Ettore — Cappelletti Oreste — Clerici ing. Enrico — Cappelli prof. don Luigi — Cinughi Carlo — Carnana De Conti Gatto Michelangelo — Colonia Agricola, Andria — Charrel cav. prof. Luciano — Direzione R. Caccie, Monza — Del Prete dott. Raimondo — Del Sore Atteo — Dal Borgo Netolitzky Pio — De Bonis Antonio — Dulau et. C.° — Federici Zaccaria — Folchi P. — Fanny Rospigliosi S. E. Princ. D. — Failla Tedaldi L. — Fontana Alessandro — Gradi dott. Spartaco — Gualtieri Carlo Raffaele — Guglielmi Giulio — Gabinetto di Geologia e Paleontologia Firenze — Galassi Cammillo — Grillo dott. Ruggero — Gallarotti Elia — Graziadei Damiano — Gaggino P. — Guiducci dott. Antonio — Incontri Pericle — Istituto Industriale e professionale Sondrio — Lodi prof. dott. Cesare — Lodi prof. Achille — Lenzi G. B. Parroco — Lucciolli Achille — Longo prof. Andrea — Ministero istruzione pubblica — Minucci Francesco — Marini Antonio — Meli prof. Romolo — Mennuti Giuseppe — Mens prof. Giovanni — Moreschini dott. Alessandro — Mattei Giovanni Ettore — Mettica Ettore — Moschella Giuseppe — Monaco dott. Luigi —

Anno IX
N.° 4-5
(Boll. N.° 3-4)

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

20 Febbraio
1889

Comm. Prof. GIUSEPPE MENEGHINI

Il 29 gennaio 1889 cessò di vivere in Pisa l' illustre naturalista **GIUSEPPE MENEGHINI.**

Nato in Padova il 30 luglio 1811 studiò medicina nel patrio ateneo, ove a soli 28 anni fù nominato professore di Fisica, Chimica e Botanica. Morto il prof. Pilla e rimasta così vacante la cattedra di Geologia e Mineralogia nella università di Pisa, vi fù chiamato il Meneghini, ed in quell' ateneo è rimasto all' insegnamento fino al termine della sua vita.

Quanto illustrasse quella cattedra e quanto vi si rendesse celebre, è troppo noto per doverlo ripetere. Innumerevoli, e pregevolissime sono le sue pubblicazioni: prima scrisse di Botanica, poi di Mineralogia, Geologia e Paleontologia.

I suoi studi sulle Alghe in Botanica, e sugli invertebrati in Paleontologia, l' opera sulle Diatomee, che pubblicò nel 1846, le sue lezioni di Geografia fisica (1851), la « Paleontologie de l' île de Sardaigne » (1857), il grandioso lavoro « Fauna Cambriana » pubblicato solo 4 mesi fà, ecc. ecc. sono di tale importanza da averlo meritamente fatto salire all' apice della gloria fra i suoi contemporanei.

Noi avemmo la fortuna di averlo per maestro insieme al sommo naturalista e di lui grande amico Paolo Savi e ben rammentiamo queste simpatiche figure egualmente pregevoli come scienziati e come uomini.

Questi due grandi naturalisti studiarono e pubblicarono insieme, gettando le fondamenta di una scuola che sarà immortale come è immortale la gloria dei suoi fondatori. Ora riposano vicini, sotto le stupende volte del cimitero monumentale pisano.

La Direzione

Prof. Dott. DANTE BADANELLI

I DIAMANTI DI PISTOIA

Per quanto io abbia cercato in moltissimi trattati e lavori di Mineralogia, in nessuno si parla del così detto — *Diamante di Pistoia* — e solo in uno o due si accenna di volo. Per questo e perchè consigliato ed incitato da alcuni

miei amici e colleghi e perchè potrebbe avere forse anche una certa importanza industriale, mi venne in mente di dirne qualche cosa. Lo faccio oggi anche più volentieri poichè sono arrivato a possederne molti, parte dei quali donatimi dal Sig. Arrigo Rossi Cassigoli, studente di questo liceo e parte raccolti insieme con i miei studenti nelle frequenti escursioni scientifiche, che facciamo.

È detto « *Diamante di Pistoia* » una varietà di Quarzo, o Tarzo o cristallo di rocca; di quel minerale insomma comunissimo e diffusissimo, conosciuto dalla più remota antichità forse ancora perchè è il minerale che più facilmente si trova cristallizzato. La composizione chimica del quarzo è ($Si\ O^2$) ossia anidride silicea o biossido di silicio. Cristallizza nel sistema dimetrico esagonale ed in ogni tempo si è parlato dei suoi cristalli per la loro perfetta cristallizzazione, che in generale si presenta in forme di prismi esagoni terminati da una parte e dall' altra da una piramide pure a sei faccie. — Talora viene a mancare il prisma e si ha la forma di due piramidi esagone unite per la base, può mancare la piramide e si ha il solo prisma e più spesso anche per mancanza di libertà di cristallizzazione si ha il prisma terminato da una sola parte dalla piramide esagona, restando la parte inferiore inclusa dentro la roccia. Ancora per le svariate e bellissime colorazioni che presenta nelle sue varietà, in ogni tempo si parlò del quarzo. Dipendono le diverse colorazioni dalle sostanze che lo inquinano e che ne fanno di esso minerale anche vere gemme assai pregiate dai gioiellieri. Così l' *Ametista* deve il suo colore roseo a sostanze organiche, il *falso topazio* il color giallo a ossido di ferro, a degli idrocarburi d' idrogeno il *quarzo affumicato*, a due carburi di idrogeno il *quarzo aeroidro* della Porretta ecc. Si parlò sempre di questo quarzo anche per la enorme grandezza presentata spesso dai suoi cristalli, e per farci una idea della grossezza alla quale talvolta arrivano, basta ricordare la piramide esagona di un metro di altezza ed uno di larghezza e del peso di 400 Kilogrammi che si trova nel museo di Parigi, e il cristallo del museo di Roma del peso di 300 Kilogrammi.

Tralascio tutte le varietà e forme di quarzo descritte così bene in alcuni fra i migliori trattati di Mineralogia italiani ed esteri, non essendo mio compito qui di occuparmene e mi fermerò solo a parlare di una varietà meno conosciuta e di cui nulla o quasi nulla fino ad ora si è detto, chiamata « *Diamante di Pistoia* ».

Sono dunque i « *Diamanti di Pistoia* » cristalli di quarzo tanto più lucidi e limpidi quanto più sono piccoli. Domina in generale anche in queste forme, il prisma esagono terminato dalle due piramidi formate ciascuna dal romboedro diretto ed inverso. Rassomigliano un poco a quelli, che si trovano nelle geodi del marmo di Carrara, però sono assai più belli. Hanno le due piramidi più ravvicinate essendo il prisma esagono molto ridotto, e ciò accresce loro bellezza. E di più in generale si presentano in forme più arrotondate, essendo il prisma

oltrechè come si è detto raccorciato, anche assai slargato. Raro è infatti trovare quelle forme bislunghe comunissime in tutti i quarzi, io ne ho degli esemplari in cui il prisma manca affatto ed allora si ha il caso di due piramidi esagone unite per la base ossia la forma detta « bipiramide esagona. » — Sebbene alcuni esemplari sembra a prima vista, che si allontanino molto dalle forme dominanti, studiati attentamente si riportano sempre al prisma esagono ed alle due piramidi, almeno per i molti esemplari da me studiati. Ho visto frequenti esempi in questi « *Diamanti di Pistoia* » di distorsione e di geminazione, mai però mi capitò l' occasione di rinvenire faccie di plagiedrìa destrorsa o sinistrorsa. — Fra le forme che più sembrano strane, ricorderò una che ci presenta sviluppatissime due facce del prisma, mentre altre due non esistono quasi affatto e così pure è svariatissimo lo sviluppo delle facce delle piramidi. Insieme ai più lucidi e limpidi cristallini trovai sempre altre forme che si presentavano con le facce della piramide e del prisma, vuote, scavate in forma di tremie e fra uno strato e l' altro, che ben si vedono sovrapposti, trovasi uno strato argilloso. Provai ad applicare a questi esemplari dei colpi bene assestati di martello ed ho visto che si sfaldano con molta facilità e che si alternano sempre gli strati del quarzo con uno strato, con un velo di argilla. In tali esemplari è appena accennato e spesso non esiste il romboedro inverso della piramide, cosicchè si hanno delle piramidi con tre facce ed il prisma è affusato e poco limpido.

Sono poi questi « *Diamanti di Pistoia* » di una limpidezza tale da uguagliare gocce di rugiada e di più ripercuotono e riflettono vivacemente la luce. — E specialmente in quelle forme di cui ora parlavo, a tramoggia, càriate, siamo certi trovar sempre iridescenza vera, da darci i più bei colori dell' arcobaleno, mentre internamente ci si presentano molto irregolari nella loro struttura. Ho studiato un altro esemplare della grossezza di una nocciola che si presenta quasi completo, il prisma è tanto ridotto che il cristallo ha una forma come sferica, nell' interno si presenta quasi come frantumato irregolarissimo e ci offre una bellissima e vivacissima iridescenza da sembrare addirittura un diamante lavorato, rifrange in una parola vivacemente la luce. E di questi esemplari ne posseggo varii e molti pure ne ho visti, tutti trovati nel pistoiese.

Nè posso tacere delle varietà affumicate che con questi « *Diamanti di Pistoia* » si trovano. In essi è da notarsi che la tinta non si presenta uniforme come nel comune quarzo affumicato, ma si osservano nell' interno ben distinte le particelle di carbone che gli danno un aspetto assai speciale. È naturale che i più belli sono quelli trasparentissimi e lucidissimi e di questi, quelli che hanno le dimensioni di piccoli semi di pisello e quasi rotondi per lo slargamento e riduzione del prisma. Sono essi i più graziosi e che si prestano benissimo alla brillantazione. Dico si prestano molto bene, giacchè io stesso ne ho visti dei brillantati. — Mi ricordo di uno incassato in argento per spillo che sebbene non molto grosso avendo sette millimetri di diametro, è di un acqua

bellissima ed è lavorato a brillante. La faccetta mediana superiore è un ottagono regolare, le altre triangolari e pentagonali. La piramide inferiore è a pentagoni allungati e rombi. — Ne ho visti ancora altri sempre però fatti lavorare per conto proprio da alcuni dilettanti ed amanti di mineralogia. Forse poco se ne occupano gli industriali, chè se a tutte le proprietà citate, si aggiunga il grado di durezza del quarzo che occupa il settimo termine della scala di Mohs, che non si lascia scalfire neppure da una punta d'acciaio e l'altro carattere di essere inattacabile da tutti gli acidi fuorchè dal fluoridrico, io sono di avviso che verrebbe più stimato e pregiato dai gioiellieri e certamente dovrebbe essere una pietra abbastanza ricercata, molto più che anche il suo valore non è molto elevato, trovandosi in gran quantità disseminata nell'appennino pistoiese.

Se ne trovano infatti al *Lago scaffaiolo*, a *s. Marcello* specialmente nella valle della *Lima* sotto il *Crocicchio*, a *Lizzano* ed io ne ho esemplari di tutte queste località. I più belli poi, che sono quelli donatimi dallo studente Castigoli, sono quasi tutti di *Gavinana*. Ne trovammo però in quantità, anche giorni sono, in una escursione scientifica fatta con i miei scolari nel monte detto *Poggio rotondo* a pochi metri di distanza dalla *Collina*.

Si trovano sempre nell'arenaria macigno, che del resto è uno dei terreni che caratterizzano l'appennino pistoiese, ed io ho sempre infatti trovato questo terreno eocenico in tutte le mie escursioni, solo qua e là, tratto tratto, apparisce il cretaceo dell'epoca secondaria. Sono essi terreni di arenaria macigno attraversati da dei filoni di puro quarzo, che contengono delle bellissime cristallizzazioni. Spesso questi filoni sono disgregati, sgretolati ed i cristallini limpidi, lucidi e luccicanti si trovano sparsi qua e là per l'arenaria. — Le *lucciche* le chiamano infatti quei montanini, giacchè, specialmente quando è piovuto, si vedono benissimo brillare, luccicare, là fra la terra, ed è appunto allora che si raccolgono con molta facilità ed in gran copia.

Intorno poi alla loro origine io credo esser nel vero ritenendo che si sieno formati per via idrica. Molte sono le ragioni che mi hanno indotto a creder ciò e a me pare che basti l'osservare tutti quegli strati sovrapposti, di alcuni esemplari, quel presentarsi mancante qualche strato, le inclusioni e l'alternarsi talvolta gli strati delle facce cristalline con strati o laminette di fango, per persuaderci sempre più di una tale origine.

IL TABACCO E IL SUO AVVENIRE

Il Tabacco, sconosciuto fino a che fù scoperta l'America, acquistata poi la predilezione di Caterina dei Medici, versatissima nelle Scienze Naturali, fù chiamato Erba della Regina ed anche Erba santa; perchè medici fanatici scoprirono in lui, o crederono di scoprire, tante prodigiose virtù da farne la panacea universale.

Per altro, ad onta che nel campo medico queste celebrate virtù formassero soggetto di ampie discussioni, la sua vantata efficacia in tante malattie, andò assottigliandosi al segno che, tutto sommato, apparvero più manifesti i danni dei vantaggi e tanta virtù se ne andò . . . . . in fumo.

Di fatto, la esperienza provò che, come medicamento, non possedeva proprietà speciali tanto importanti da occupare un posto distinto nella materia medica.

Bandito dalla medicina, restò pur sempre e di tal fatta esteso l'uso del Tabacco, presso tutti i popoli conosciuti, da esser doventato un bisogno universale « per un' inesplicabile e impetuoso istinto che sembra fatalmente spingere « gente d' ogni paese e d'ogni razza, verso gli agenti modificatori della inner- « vazione . . . » ai quali il Tabacco appartiene usato moderatamente.

Oltrepassato questo limite il passeggero godimento che apporta, le scarse ore di calma, di pace e di gioia che arreca, come calmante, in certe lotte fisiche e morali, in quello stato che, con una parola nuova di zecca si chiama nervosismo, è indubbiamente seguito da interminabili guai. — La voluttuosa sensazione che provasi aspirando un tabacco ricco di profumo, si cambia e trasforma in avvelenamento per nicotina, e il Tabacco « adoperato per nascondere « o mitigare molte forme di nervosismo, le accresce e genera nuovi mali. »

Ebbene! Il Tabacco, che nei primi tempi era alla portata di pochi, trovando adulatori fanatici dei suoi pregi, per amore della novità e per quella tendenza, innata nell' uomo, a desiderare quello che difficilmente può avere, o proibito gli viene, doventò di uso generale e tutti i gusti e tutti i popoli restarono sedotti dal delizioso profumo del tabacco . . . buono, e una volta contratta l' abitudine, seguitarono e seguitano a fumare anche quello . . . cattivo.

Invano a cento, a cento, sorsero a denigrarne le virtù, a farne risaltare le proprietà deleterie, che via via si resero sempre più manifeste per il modo di fabbricazione, la quale se è « una delle industrie più importanti che servono « a distinguere l' attività di una nazione » lascia tanto a desiderare perchè si possa dire una di quelle di cui i prodotti offrano le qualità volute onde non doventi veleno più potente di quello che da molti è riconosciuto.

Frattanto, come si è trasmodato nell' attribuirgli pregi e virtù e nel farne una delle delizie e delle gioie della vita, così si è trasmodato nel bandir la crociata contro di esso e come ha avuti validi campioni a difesa, non meno valorosi hanno brandita la penna per porlo in discredito. Immensa la turba degli offensori e dei difensori e un mare d' inchiostro ha alimentato centinaja e centinaja di penne, per scrivere pro e contro, in prosa e in versi, in tutte le lingue e in tutti i toni.

Intanto nè dotte, lunghe e vive discussioni, nè satire, nè epigrammi, nè leggi, nè bolle e perfino scomuniche, furono sufficienti a far renunziare al piacere di fumare, annusare, ciccare o masticare il tabacco o, come diremmo noi toscani, la *cicca:* e i più intrepidi ciccatori del Nord America, alla guisa stessa

dei giovani di studio che, riposandosi dallo scrivere, mettono dietro il padiglione dell' orecchio la penna, vi mettono la cicca per ricominciare la grata masticazione, come i predicatori, la predica, dopo . . . un breve riposo.

Nè contenti degl' indicati modi di usar tabacco si è anche bevuto a sorsi, si è centellinato, come il più squisito liquore, facendone infusione ed aggiungendovi il carbonato di soda, e le Signore, pur repudiando la cicca, vollero col tabacco in polvere e col mezzo di uno spazzolino, soffregando le gengive e i denti, provare pur esse il gusto del suo sapore.

Così, non solo nei bassi fondi, ma dappertutto, dai selvaggi e dagli uomini civili, dal sesso forte e da quello debole, in mille e diversi modi, e anche spregevoli e ributtanti, il Tabacco ha avuto ed ha il suo culto; prima come medicina, più tardi come voluttuoso godimento.

Non medici soltanto e igienisti, studiandone e spiegandone le sue diverse azioni sulla Economia animale e mettendone in rilievo i danni, sia pure esagerandoli, ma con buon' intendimento, gettarono il grido d' allarme contro l'uso del tabacco, del quale il minor danno, ma non il modo più pulito, è certamente quello di annusarlo. Di fatto, così adoperato, scuote la mente torpida col benefizio dello starnuto, sgrava la testa e non la fà girare e per questo appunto

« perchè l' usa ben poco il gentil sesso,
« però gli gira il capo spesso spesso.

Ad onta frattanto dei benefizi che porta l' annusar tabacco, reca però sempre un grave sfregio all' estetica sciupando a lungo andare il naso, che

« . . . . la comun madre amorosa
« quando lo fece, fece una gran cosa.

secondo il Guadagnoli, del quale le poesie hanno per carattere distintivo fertilità di concetto, naturalezza di stile e una tal quale causticità di satira, temperata di molta festività; a sentimento di chi ha giudicato il Guadagnoli e le opere sue.

Ma tornando a Cam, come diceva un predicatore, più arrabbiati dei medici nello scagliare le loro frecce contro il Tabacco, moralisti e teologi ne stigmatizzarono talmente l' uso da infliggere pene gravissime, come a Berna, nel 1661, a chi trasgrediva ad un undecimo comandamento « Tu non fumerai ».

Pur nondimeno, nè le ragionate paure destate dai medici e dagl'igienisti, nè le pene infamanti e crudeli, nè le tasse, riuscirono a bandire il tabacco e da oltre tre secoli, ad onta di un cancro speciale, quello dei fumatori, il mondo civile e quello . . . poco civile, se la fuma, se la pipa e se ne impipa, e miliardi di lire se ne vanno in fumo, trovando la privazione del fumare superiore ad ogni altra privazione; tanto vero che non molti anni fà, privati i detenuti delle prigioni d' Epinal del tabacco, si rivoltarono al grido « Tabacco o morte ».

Di tal maniera medici argomenti, leggi, bolle e tasse, nulla più poterono, e volle inoltre il destino che, per quanto pianta tropicale, il tabacco si arrendesse ad esser trapiantato e coltivato in climi disparatissimi; al segno che non

vi è quasi parte del mondo dove non si coltivi, ragion per cui l' uso e l' abuso non hanno avuto più limiti.

In questo stato di cose e finchè spunti l' aurora, invocata da Michel Levy, per cui il livello della intelligenza e del senso morale si elevi, ed abbassi infallibilmente quello degli eccessi, e la Igiene passi realmente nella pratica generale e i suoi precetti non restino lettera morta, merita somma lode chi si è studiato e si studia, in mezzo ai danni che il Tabacco arreca, di trarne alcun profitto a vantaggio della umana salute.

E il Dott. Vincenzo Tassinari, assistente alla Cattedra d' Igiene nella Università di Pisa, pensando dice il Cronista, che se Tiberio ridiventa un' onest'uomo, Nerone un filantropo, Cesare Borgia un mecenate e Lucrezia una santarella, era pur giusto che il Tabacco non rimanesse sempre e solamente un veleno; provando e riprovando, sarebbe arrivato a dimostrare che il fumo del tabacco ha la proprietà di ritardare lo sviluppo di alcune specie di bacterii e d' impedire lo sviluppo di alcune altre. I bacilli del colera asiatico, del tifo addominale, della polmonite, esposti al fumo del tabacco, dopo cinque ore, non si erano riprodotti.

Così, mercè le esperienze del Prof. Tassinari, tornerebbe in onore l'azione purificatrice del tabacco, attribuitagli da Dicmerbroeck, contradetta poi da Mertens e da Muray.

Che se le prove in altri tempi fatte fallirono, è da riferirsi alla mancanza di precise cognizioni, relative alla natura delle malattie, ed alle preparazioni che si fanno subire al tabacco nella manifattura, per le quali acquista qualità che naturalmente non ha o, ha viceversa, ne perde di quelle che naturalmente possiede. Sappiamo di fatto che i fabbricatori di sigari e di tabacco, da fumo o da naso, posseggono salse diverse e metodi svariati per conciare la Nicoziana, non solo; ma che i sigari si fabbricano con qualità o varietà diverse di Tabacco e tutti sanno che, mentre al di fuori il sigaro sembra buono, vi è riposto dentro d' ogni ben di Dio.

I tabacchi poi offrono qualità diverse, secondo il clima dove sono nati e cresciuti; per cui ora prevale la parte aromatica, ora il principio acre o la nicotina; secondo il terreno e secondo il metodo di concimazione, circostanze tutte che influiscono potentemente e cambiano di tanto la qualità e il valore del Tabacco.

Il fumo poi del Tabacco è cosa ben diversa, dice Mantegazza, dal tabacco stesso ed è quello che dovrebb' essere studiato, come ha ben pensato, a quanto sembra, il Dott. Tassinari; nè sarebbe da attribuirgli scarso merito quand' egli avesse rifatte le analisi incomplete di Zeise, di Vogel, Reischauer, Mausen ed altri ed arrivasse, se pur non vi è già arrivato, a dimostrare la sua azione sopra i bacterii e bacilli, facendo i suoi esperimenti a diversa temperatura, diversi essendo i prodotti della combustione del Tabacco, secondo il grado di calore a cui è sottoposto e diversi, per conseguenza, gli effetti che ne derivano.

È intanto meritevole di lode un tale studio sperimentale; dappoichè dopo il male che del Tabacco si è detto e si và pur sempre dicendo, verrebbe ad acquistare nel campo della medicina un posto eminente, se valesse ad impedire lo sviluppo e il riprodursi di bacterii e bacilli, sorgente di molte non lievi infermità, e se, come scriveva il Cronista degli Annali Universali di Medicina e Chirurgia « quel birbone di sigaro doventasse un coso buono. »

Ma?... e in questo ma stà la questione, cioè: che il tabacco dev' essere di ottima qualità, e non la robaccia che ci tocca a fumare, perchè dal suo fumo derivar ne possano gli effetti salutari notati.

Con tutto questo non verranno a scemare i fumatori, nè sarà dato di estirpare, almeno dalla gioventù, un vizio per il quale il Tabacco ha una brutta e vergognosa pagina nella Storia dell' odierno *Nervosismo*, causa al tempo stesso ed effetto della irritazione, del disordine e della debolezza del nostro sistema nervoso; non si avrà un tabacco migliore, non si pagherà meno; ma avremo almeno il conforto di sapere che, se l' uso e consumo del tabacco, rispondeva fin quì solamente ad un bisogno capriccioso, ad un artificiale bisogno, risponderebbe, quindi innanzi, ogni qualvolta restasse veramente accertato, anche ad un vero e reale bisogno.

D.re G. S.

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO VI.

Origine delle razze dei piccioni domestici — Teoria di Buffon e di Darwin — Teoria di Pallas — Teoria di Temminck e di Dumont — Considerazioni generali — Cause determinanti la variabilità nelle razze — Variabilità delle forme — Variabilità dei colori — Tavola delle variabilità ottenute col miscuglio delle razze da A. E. Brehm.

Secondo l' opinione adottata dalla maggioranza dei naturalisti, non possono ammettersi nei piccioni domestici diverse specie; imperocchè tutti questi uccelli appajati fra loro danno vita a generazioni feconde. Fino a che non ci potremo formare una differente idea della specie, non è assennato il combattere la teoria di Buffon e di Darwin circa la discendenza di parecchie razze di piccioni addomesticati dal piccione selvaggio.

È ben vero che desta una certa impressione l' ammettere come discendenti di una sola specie, un numero rilevantissimo di uccelli che mostrano differenze così appariscenti, quali, un becco cortissimo e grosso, ossivvero lungo ed adunco; un' apparato fibroso capace di erigere ed arrovesciare sul dorso le penne caudali; un numero saltuario di timoniere a seconda delle razze; e finalmente quelle

protuberanze carnose che ricuoprono le narici o circondano gli occhi di alcuni colombi.

Buffon, nella sua opera magistrale (1), spiega la trasformazione e moltiplicazione delle razze colle seguenti parole.

« Supponendo una volta stabilite e popolate le nostre colombaje, lo che era il primo punto ed il più arduo a conseguirsi per ottenere qualche dominio sopra una specie tanto fuggiasca, sì incostante, ci avvedremo ben presto, che nel gran numero di piccioncelli prodotti in ogni stagione da questi stabilimenti, se ne trovano alcuni i quali variano per la grandezza, per la forma e per i colori. Si saranno adunque scelti i più grossi, i più singolari, i più belli; si saranno separati dal branco comune, per allevarli a parte con più assidue cure ed in una schiavitù più rigorosa: i discendenti di questi eletti schiavi avranno eziandio presentate nuove varietà, che si saranno distinte, separate dalle altre, unendo costantemente e mettendo insieme quelli che sono sembrati più belli e più utili. Il numeroso prodotto è la prima sorgente delle varietà nelle specie; ma la conservazione di tali varietà ed anco la loro moltiplicazione, dipende dalla mano dell'uomo, e mediante queste continue attenzioni si può col tempo creare ai nostri occhi, porre cioè alla luce, un'infinità d'esseri nuovi, che la sola natura non avrebbe mai da se prodotti. I semi di qualunque materia vivente appartengono a lei, essa ne compone tutti i germi degli esseri organizzati; ma la combinazione, la successione, la distribuzione, la riunione e la separazione di ognuno di questi esseri, dipendono spesso dalla volontà dell'uomo: fin d'allora è padrone di forzare la natura con le di lui combinazioni, e di fissarla colla sua industria: di due individui singolari ch'essa avrà prodotti come per caso, egli ne farà una razza costante e perpetua, e dalla quale trarrà parecchie altre razze, le quali, senza le sue cure, non avrebbero mai vista la luce. »

Riccardo Darwin che oltre ad essere naturalista sommo, era puranco appassionato colombicultore, concorda pienamente con Buffon circa la discendenza delle razze dei piccioni domestici dalla *Columba livia* (2). Egli nota con molto acume che se le razze dei piccioni domestici non discendessero direttamente dalla *C. livia*, cioè a dire non fossero il resultato delle variazioni di una sola specie, dovrebbero provenire da sette od otto tipi originari, non potendo da un numero inferiore di tipi essere derivate tante razze e varietà. — Ma una tale supposizione non ha solida base, imperocchè su tutta la faccia del globo non si osservano colombi selvaggi che abbiano le caratteristiche dei piccioni monaci, dei pavoncelli, dei cravattati etc.; nè d'altra parte può credersi alla totale distruzione di talune specie aventi abitudini simili al piccione torraiolo. — La riproduzione degli animali selvaggi ridotti allo stato domestico fù ed è sempre

(1) Buffon, Storia naturale ordinata a cura del Conte di Lacépede.

(2) Darwin R. — Variazioni degli animali e delle piante allo stato domestico.

lenta e difficile: occorrono molteplici cure e ripetute prove per rendere una specie selvaggia regolare riproduttrice in domesticità. Quindi se si ammettesse l'esistenza delle origini multiple, sarebbe occorso che le sette o otto specie originarie fossero addomesticate fino dagli antichi tempi, essendochè le razze principali dei piccioni domestici erano già conosciute avanti il 17° secolo. — Ma, quasi tutti gli animali domestici, o per accidentalità, o per espresso volere dell'uomo, sono ritornati selvaggi: le specie gallo, fagiano, faraona, tacchino, pavone, vivino rinselvatichite in varie parti del mondo; e vive pure rinselvatichito il piccione torraiolo. — Per qual ragione, osserva Darwin, degli altri pretesi tipi originarj, che avrebbero dovuto avere le stesse abitudini della *C. livia*, non se ne riscontra più traccia?

Il Professore Paolo Bonizzi che riporta gli argomenti Darwiniani contro l'esistenza delle origini multiple, nel suo bel libro dei *Colombi domestici*, conclude dicendo « che non vi sarà certo persona, la quale non riconosca almeno, che avvi il più alto grado d'improbabilità nel credere alla moltiplicità delle specie originarie dei colombi domestici. » (3)

Ma se i più professarono l'opinione che non deva accettarsi l'esistenza delle origini multiple per nessuna delle razze di piccioni domestici, vi furono però taluni naturalisti che l'ammisero, ed altri che elevarono riserve per talune razze.

Pallas, patrocinatore delle origini multiple, tenta spiegare che l'incrociamento delle specie, per una forza incognita all'uomo, produsse la variabilità dei caratteri, cioè a dire formò nuovi tipi, i di cui caratteri non somigliarono più a quelli dei due primi genitori. Egli ritiene che sarebbe cosa più facile l'ottenere un piccione pavoncello, incrociando insieme due razze che non abbiano i caratteri di questo piccione, piuttostochè il crearlo dalla variabilità di una sola razza. — Ma una tale teoria egli non può e non sa convalidare con alcuno esempio.

L'olandese Temminck che non era meno appassionato, nè meno dotto colombicultore di Darwin, concorda con Buffon che dalla *C. livia* discendano i piccioni delle colombaje d'alto volo, tutti i piccioni da carne, e moltissime razze da serbatojo e voliera; ma eleva dei dubbi circa la provenienza dei cravattati e dei pavoncelli, avendo notato che i primi propagano difficilmente e solo per la volontà dell'uomo cogli altri piccioni domestici, e che i secondi hanno la coda composta di trenta o trentasei timoniere, mentre la *C. livia* ne ha sole quattordici.

Finalmente Dumont, pur confessando che l'illustre suo concittadino (Buffon) chiarisce con ammirabile talento la moltiplicazione delle razze, prendendo come punto di partenza la sola specie del piccione selvaggio, gli sembra che si deva tener conto delle riserve di Temminck, e che sia prudente il non pro-

(1) P. Bonizzi — opera citata.

nunziarsi circa la vera origine di alcune poche razze, quali i cravattati, i monaci, i pavoncelli, e forse i caruncolati, che mostrano tali alterazioni di caratteri, da non potere in essi più riconoscere la diretta discendenza dal piccione torraiolo.

(*Continua*) GIULIO CESARE GIACHETTI

I CORPUSCOLI.... INVISIBILI

Da molto tempo volevamo pubblicare questo interessante articolo comparso nel *Bollettino di Bachicoltura di Padova,* ma la mancanza di spazio ci aveva fino ad ora impedito di farlo:

Sono innumerevoli i periodici dedicati alla pubblicazione di ricerche scientifiche che hanno condotto a effetti positivi; ma nessuno ha mai sognato d'istituirne uno con questa esclusiva destinazione di raccogliere, facendone breve cenno, tutte le indagini finite in risultati negativi, o rimaste sterili affatto di un frutto qualunque, a malgrado della loro contraria apparenza. Eppure non v' ha dubbio che la scienza stessa attingerebbe inestimabile vantaggio da una consimile impresa, diretta a prevenire smarrimenti, a distruggere fallaci illusioni, a far risparmiare tesori sprecati di lavoro e di tempo!

Queste riflessioni si affacciarono vivissime alla nostra mente, in occasione di una presunta scoperta che veniva comunicata a quest' ufficio, con invito di cavarne utile applicazione per la pratica. E in omaggio alle medesime riflessioni noi vogliamo narrare ai lettori del *Bollettino* la breve storia del fatto abbastanza strano che, se non fosse ormai provato frutto di una ottica illusione, sarebbe certamente capace di destar sogni dorati e ohimè! anche assai fugaci, nella mente di chi per avventura vi s' imbattesse.

Il fatto dunque è questo: A trattare una preparazione umida eminentemente corpuscolosa (p. e. di farfalla) con *acido fenico,* in breve ora o anche subito, i corpuscoli vi sono interamente scomparsi! Il fenomeno è incontestabile: si divida la farfalla in due porzioni; se ne accerti la corpuscolosità in una delle due frazioni; si schiacci l' altra in mortarino di porcellana con poca acqua ed aggiunta di acido fenico liquido o cristallizzato, e i corpuscoli scompariscono presto ed inviariabilmente.

A parte i nuovi orizzonti che ciò possa dischiudere a fantasie per poco elastiche, anche dal punto di vista fisiologico sarebbe stato assai rimarchevole questo portamento dei corpuscoli ovoidali a fronte di un acido debole qual' è il fenico, mentre coi più violenti acidi minerali non si riesce di ottenervi altrettanto effetto. Parve conveniente quindi il prendere la cosa in esatta disamina, e . . . . . *mons peperit murem!*

L' acido fenico cioè, si scioglie pochissimo in acqua, come da tutti i chimici è risaputo; ma sbattuto ed agitato con la medesima, esso si converte in densa emulsione bianchiccia, le di cui goccioline al microscopio mostrano di possedere un grado di rifrazione pressochè eguale, se non eguale affatto, a quella dei corpuscoli ovoidali.

Ora, emulsionando l'acido fenico in presenza di minutissimi corpiccioli tondeggianti quali sono appunto i corpuscoli del bombice, questi servono in certa guisa di altrettanti centri di attrazione alle goccioline di emulsione: le quali li investono, li circondano e li sottraggono affatto alla vista dell' osservatore; i corpuscoli sono allora affatto scomparsi e non v' ha acutezza d' occhio che li possa scorgere, nè ingrandimento microscopico a renderne palesi i contorni.

Sarebbe inutile il riferire quì estesamente le varie ricerche le quali hanno condotto al risultato surriferito. Ma per chi mettesse in dubbio la attendibilità della nostra interpretazione, io propongo il seguente ed anche elegante experimentum crucis.

Si prepari una soluzione magari al 40 o 50 per cento, di acido fenico, in *glicerina concentrata;* purchè non vi si aggiunga acqua, la glicerina fenicata resta perfettamente limpida. Si pesti con aggiunta di tale glicerina fenicata (dunque punto acqua!) un pezzetto di farfalla corpuscolosa *secca,* e si guardi al microscopio: malgrado l' acido fenico che vi è presente in abbondanza, i corpuscoli appariscono assai pallidi, ma netti e precisi come in condizioni ordinarie. Ora si versino nel mortaino sulla farfalla pestata con glicerina fenicata poche goccie di acqua, si rimescoli, e si prelevi dal liquido divenuto *torbidiccio,* un'altra preparazione microscopica: i corpuscoli sono dileguati senza lasciar traccia di se! Per ultimo si abbandoni quel mortaino in luogo ben ventilato per circa 24 ore o più: l' acido fenico è svaporato, il liquido (glicerina) è ritornato limpido, e i corpuscoli sono ricomparsi in tutta la loro primitiva nitidezza!

E poi? domanderanno gli utilitari a oltranza: ma tutto ciò non cava un ragno dal buco.

E sarà vero: ma io penso che una qualche morale non dispregevole debba scaturire anche questa volta, quando si abbiano occhi per vedere ed orecchi per udire. Perchè in una letteratura la quale ha sulla coscienza tanti parti e tanti aborti di fantasia, come la nostra bacologica, io penso, che la riserva non può essere mai eccessiva; e il casetto a noi toccato si presta forse meglio di ogni altro a persuadere gli inesperti, che

la prudenza è madre di ogni virtù.

V.

Crittogama (oidio) e peronospora

I. Vantaggi diversi dell'uso dello zolfo — II. Zolfi sublimati e macinati — III. Unione dello zolfo col solfato di rame — IV. I prodotti delle Miniere sulfuree Albani.

Abbiamo più volte raccomandato ai nostri abbonati viticultori, l'uso degli zolfi delle miniere Albani, perchè li riteniamo ottimi sotto ogni riguardo, ci piace ora riportare il seguente assennatissimo articolo pubblicato in proposito nel *Giornale vinicolo italiano* di Casalmonferrato, dal distinto *prof. Ottavio Ottavi.*

I. — Lo zolfo è altamente benemerito della viticultura! — Non solo debella l'oidio e coopera a vincere la peronospora, ma conferisce maggior vitalità alle foglie della vite, favorisce la stagionatura del legno, è benefico ai grappoli in fioritura, infine dà vigore alla pianta; mentre quella parte di esso che cade sul suolo ne accresce la fertilità, comportandosi analogamente al solfato di calce, ma in modo più energico. — Onore dunque a Kyle, il giardiniere che pel primo lo adoperò nel 1846 a Leyton!

Se non che per ottenere da questo prezioso metalloide il massimo di effetto utile, è necessario che si trovi nel massimo stato possibile di divisione; perchè non bisogna dimenticare che lo zolfo agisce sull'oidio anche, e forse sovratutto, per contatto, e che ad ogni modo la maggior tenuità delle sue particelle favorisce notevolmente quelle trasformazioni le quali darebbero origine (secondo Pollacci, Mach, Basarow e Moritz) a prodotti gazosi micidiali per gli organi della crittogama.

Invece la maggioranza dei viticultori suole adoperare zolfi macinati grossolanamente, pur di spender poco. Ma in questo caso l'economia è solo apparente, sia perchè occorre una maggior quantità di zolfo, sia perchè l'oidio, vinto solo in parte, cagiona una perdita di prodotto. Che il viticultore adunque scelga zolfi macinati finissimamente, e non si lasci adescare dai bassi prezzi, che sempre nascondono la merce cattiva.

II. — Tutti sanno che in commercio abbiamo gli zolfi *macinati* e quelli *sublimati.* Le rinomate Miniere Sulfuree Albani di Pesaro preparano appunto questi due tipi, che oramai, dopo parecchi anni di esperienze fatte su vasta scala, sono i più accreditati presso i viticultori.

Lo zolfo macinato e setacciato, è puro e portato ad un notevole grado di finezza, così da segnare sino a 70 gradi al tubo di Chancel: i suoi cristallini angolosi ed irregolarmente spezzati aderiscono assai bene alle foglie ed agli altri organi della vite ed agiscono con energia sulle crittogame.

Lo zolfo *sublimato,* detto comunemente *fiore di zolfo* o *zolfo acido,* differisce dal precedente; esso proviene dalla distillazione dello zolfo raffinato in grandi camere, le cui pareti si coprono allora d'una polvere estremamente fina che costituisce appunto il *sublimato.* Esaminandolo al microscopio si scorge che è

costituito da particelle tondeggianti a superficie ruvida. È detto anche zolfo acido perchè contiene naturalmente circa 0,20 per cento d'acido solforico libero, proveniente dalla combustione di una certa quantità di zolfo mentre questo vien distillato, onde si ha prima acido solforoso e poi acido solforico.

Questo zolfo, perchè più fino e perchè leggermente acido, agisce con maggior energia contro la crittogama (oidio) e talvolta contro la peronospora: è vero che costa più caro dello zolfo macinato, ma in compenso se ne richiede una quantità minore per ottenere lo stesso effetto. Di qui il grande favore che gode presso i viticultori, massime perchè la Casa Albani ne ha fatto una specialità veramente lodevole sotto ogni rapporto. Basti il dire che il titolo di finezza al tubo Chancel oscilla fra 90 e 100 gradi, onde un sacchetto di 50 chilogr. ha quasi il volume di un sacchetto da 100 chili di zolfo usuale. — Di ciò debbono prendere nota i viticultori, perchè abbiamo visto in commercio dello zolfo macinato, acidulato artificialmente con acido solforico e gabellato per zolfo sublimato col pretesto che accusava sapore acido al palato! Bisogna invece badare anche al volume.

III. — Ma le Miniere Albani non potevano rimanere indifferenti di fronte ai successi del solfato di rame nella lotta contro la peronospora; per questo da alcuni anni mettono in commercio zolfi macinati e sublimati misti a solfato di rame purissimo. Abbiamo spesso esaminato queste miscele e sempre le abbiamo trovate perfette, cioè a titolo esatto ed uniformi. Insistiamo su questa uniformità, perchè essa è indispensabile per riuscire a prevenire l'invasione peronosporica, massime sui grappoli.

È cioè indispensabile che prelevando da dieci, venti sacchi di zolfo, dieci, venti campioni, tutti contengano quel dato per cento di solfato di rame. Ciò non accade sempre cogli zolfi da buon mercato che si trovano in commercio, nei quali è accaduto, ad esempio, in una partita garantita al 3 p. 0[0, di trovare campioni che segnavano il 10 p. 0[0 ed altri il 0,50 p. 0[0. — Il mescolare bene, perfettamente ed uniformemente, il solfato di rame collo zolfo è cosa molto difficile, e crediamo che ben pochi stabilimenti vi siano riusciti com'è riuscito quello della Società Albani. — di questa Casa raccomandiamo specialmente i tipi (macinato o sublimato) al 3 p. 0[0 ed al 5 p. 0[0 che a noi ed ai nostri amici hanno dati ottimi risultati, impedendo la peronospora dei grappoli, da qualche anno tanto temibile.

IV. — I prodotti di questa importante e benemerita Casa pesarese sono adunque tali, e per varietà di tipi e per diligenza di fabbricazione, da appagare tutte le esigenze dei viticultori.

Oltre i risultati che da varii anni noi otteniamo al nostro podere viticolo *Cardella,* ove nè la crittogama nè la peronospora non ci fanno più alcuna paura, possiamo citare quelli di numerosissimi colleghi viticultori, che sono unanimi nel dichiararsi pienamente soddisfatti degli zolfi Albani; i quali (cosa non tanto facile) hanno anche saputo entrare nelle grazie dei contadini!

Fra i viticulori suddetti amiamo citare ad esempio l'on. Casimiro Favale di Piverone (Torino) che coll' uso dello zolfo sublimato Albani al 3 p. 0[0 di solfato di rame da due anni mantiene le sue vigne « affatto esenti da oidio e da peronospora, nonostante la contraria stagione ». Citeremo pure il Sig. Cesare Casati di Tortona che ottenne risultati completi contro entrambe le malattie mercè gli zolfi sublimati e macinati al 5 0[0 di solfato di rame; « tali zolfi, soggiunge « il sig. Casati, sono bensì un po' cari, ma essendo assai bene raffinati si ri- « sparmia sulla quantità. » E l' egregio Comm. Antonio Scala di Alessandria ci scrive: « gli zolfi acidi Albani per la loro macinazione aderiscono meglio « degli altri ai grappoli ed alle foglie; nell'adoperarli lo spreco è molto minore; « la qualità dello zolfo è ottima, per cui infine la loro efficacia è massima. »

Anche il sig. Marino Belloni di Donada (Rovigo) afferma che sin dal 1887 ebbe ottimi risultati dagli zolfi acidi Albani, al 5 0[0 di solfato di rame, i quali « oltre i grandi vantaggi come anti-peronosporici hanno pure quello di per- « mettere una economia nella quantità che si adopera. »

In Monferrato poi la maggioranza dei viticultori è ormai conquistata agli zolfi Albani; i decani della locale viticultura (L. Vallegia da Terrugia, G. Pagliano e P. Arditi di Cellamonte) ne hanno constatata a lor volta la superiorità; il primo per gli zolfi macinati, i secondi per quelli sublimati.

La Società delle Miniere Albani quindi, mentre fa onore a sè ed al suo paese rende importanti servigi alla viticultura patria, offrendole prodotti puri e di lavorazione perfetta. — Ad essa i nostri vivi elogii.

Prof. Ottavio Ottavi.

Leggiamo pure nel giornale *il coltivatore* « che a molti viticultori gli *zolfi acidi* delle miniere Albani hanno dati nel 1886-87 e 88 ottimi resultati contro la peronospora: a tutti poi hanno dati resultati completi ed indiscutibili le miscele contenenti solfato di rame. »

SPICOLATURE APISTICHE

È meglio adoperare *arnie non verniciate* per non togliere al legno la sua porosità che favorisce l' uscita dell' umido dall' interno delle arnie. Se mai si può verniciare il fondo ed il davanzalino come consiglia il Dott. Dubini, poichè in essi colano le gocciole che fanno presto marcire il legname.

Ulteriori studii di Müllenhoff mostrano che *la forma esagona delle celle è dovuta alla mutua pressione.* I piselli che Buffon fece gonfiare, colla cottura, in una bottiglia, prenderono una forma rombododecaedra e, ai lati, l' esagono era identico a quello delle celle che hanno angoli di 120°. Le celle si adattano le une alle altre come le bolle di sapone e risultano isoperimetriche. Non la destrezza artistica per parte delle api, non l' effetto diretto della forma dei loro corpi, ma la pressione statica, in accordo colle leggi sull' equilibrio, produce adunque il magnifico risultamento.

Il Dott. Angelo Dubini allo scopo di evitare le scosse indispensabili per togliere le api dagli ordinari prendisciami, scosse che specialmente se trattasi di sciami secondi con regina vergine, possono esser causa che la regina stessa prenda il volo e così tutto lo sciame vada a ricongiun-

gersi ad essa in altra località, ha immaginato un *prendisciami scomponibile* (1) cioè una cassetta le cui pareti sono tenute a posto da degli uncinetti ed articolate con il fondo. Raccolto lo sciame in questa cassetta e portata presso l'arnia ove si vuol fare entrare, si sgangiano gli uncinetti e tolto il coperchio si fanno cadere a basso le 4 pareti della cassa in modo che questa viene ad essere convertita in un piano e trovandosi le api in piena luce, ciò che non amano, si avviano subito a rifugiarsi nell'arnia posta lì presso. Una cassa da petrolio può essere facilmente ridotta per tale uso. Nel coperchio deve essere una discreta apertura munita di fitta rete perchè nella cassa vi penetri l'aria ma non possano uscirne le api.

Per trovare le diverse regine di uno sciame doppio o triplo, *Laumonier*, getta lo sciame a terra presso una cassa vuota senza coperchio e posta capovolta, tenendola con qualche cosa sollevata un poco dal terreno. Le api entrano dentro e si radunano nel fondo, ed allora egli rovescia lentamente la cassa cosicchè la sua bocca vien rivolta in alto; le api si sparpagliano salendo sulle 4 pareti. È difficile che in questo modo non si vedano le regine, che, nel salire, scavalcano le operaie, e così con qualche gabbietta se ne impossessa. Se a caso non le riesce, ciò che avviene di rado, ripete l'operazione del rivolgimento della cassa, prima con la bocca a terra, e quindi nuovamente in alto.

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Albinismo e isabellismo nei passeri. A proposito d'un cenno pubblicato nell'ultimo N. 12, sopra i non rari casi d'albinismo che si osservano nel passero, dò comunicazione di alcune mie osservazioni:

Sebbene non mi occupi direttamente d'ornitologia, nei soli mesi di novembre e dicembre scorsi mi si presentarono *due* casi di perfetto albinismo e *due* d'isabellismo nella passera mattugia « *Passer montanus* ».

Altri simili casi mi si offersero per l'addietro, ma sempre in questa specie, mentre nel *Passer Italiae* non ebbi mai occasione di vedere un individuo perfettamente albino. Anni sono però, avendo catturato un passero di quest'ultima specie, dopo d'esser stato il medesimo in gabbia per alcuni mesi, ed aver sciupata la coda, io gli strappai i mozziconi e con mia vivissima sorpresa, spuntarono le nuove penne perfettamente bianche. Volendo vedere fino a che punto si verificasse questo mutamento, gli strappai anche le penne di un'ala e lasciai libero l'uccello in una cameretta appositamente allestita per gli uccelli; le penne di questa ala spuntarono perfettamente bianche ed il passero divenne assai domestico. Ero deciso a spingere l'esperimento fino a far cambiar d'abito completamente l'uccello, quando un malaugurato giorno per mia trascuranza, il passero, trovato aperto un vano, se ne fuggì. Per qualche giorno potei distinguerlo perfettamente in mezzo ad un piccolo stormo di passeri (stessa specie) che frequentavano i tetti della mia casa, poi non si vide più. Come spiegare questo curioso fenomeno di parziale mutazione d'abito?

Uno dei casi d'isabellismo in un *Passer montanus*, molto interessante a mio giudizio, è quello che si offre in un individuo catturato 7 o 8 giorni or sono da un contadino mio conoscente. Questo passero dall'abito isabella, assai grazioso per le macchie più cariche sulla testa, sulla gola e sulle penne delle ali, ha penne d'una fragilità e d'una delicatezza estrema, zampe e becco altrettanto delicati, ed a mio avviso proporzioni generali più piccole del tipo comune. Ciò che colpisce inoltre in questo passero è il suo canto così tenue o sottile da parere quello d'un uccello da nido, o lontano.

(1) Per la descrizione più dettagliata e la figura vedi *L'Apicoltore* giornale dell'associazione centrale d'incoraggiamento per l'apicoltura in Italia. (Milano 1888 fasc. 4).

L' individuo fù da me acquistato e trovasi vivente in una gabbietta di legno, ha perduta la coda in breve ora, ma è vivacissimo e cinguetta allegramente.

Brescia 20 gennaio 1889. Rag. Carlo Bonalda

Starna che deponeva le uova nel Novembre. Dopo letto il titolo non rimane altro da sapere e potrei benissimo risparmiare la noia ai lettori di leggere ciò che segue; però, unicamente per coloro a cui può interessare darò un breve cenno di questo fatto fisiologico.

Il giorno 29 Novembre dell' anno scorso il Sig. Luciano Tognazzi comperò una Starna presa ad un laccio nei pressi di Castel di notte (senese); nell' ovario di questo volatile fù trovato un uovo (che il Sig. Tognazzi gentilmente m' inviò) di dimensioni normali e con il guscio già indurito, e per quanto non fossevi sviluppato il pulcino, pure, giudicando dalle condizioni nelle quali l' uovo si trovava, non se ne poteva escludere la fecondazione; sembra che la Starna fosse assai vecchia e ciò si rilevava non solo dalla sua livrea ma ancora dai tendini che aveva quasi ossificati. Non essendo il fatto troppo comune volli segnalarlo ai competenti in materia.

Siena. P. T. R.

Pesci e cetacei fossili nel terziario della Nuova Zelanda. Nelle *Transactions of. royal Dublin Society,* David descrive una grande quantità di avanzi fossili di pesci, trovati nei terreni terziari della Nuova Zelanda. Questi esemplari appartengono a 35 specie, delle quali 28 sono nuove. Vi si contano 28 pesci cani, 4 razze 2 chimeris ed un solo pesce osseo. L' autore descrive pure una nuova specie di cetaceo, lo *Squalodon serratus.* B.

Chytridium elegans n. ps. *Singolare fatto di una chitridinea parassita di specie rotifere* pel Prof. *E. Perroncito* (1). Esaminando le così dette muffe alle terme di Vinadio (2) e di Valdieri (3), il Prof. Perroncito trovò, fra i rotiferi maggiori, comunissima la *Philodina roseola* Erh. alla quale lo scopritore ha assegnati i seguenti caratteri: « *Philodina roseola aut cornea, laevis, ocellis ovatis, pedis corniculis brevibus.* » Il Perroncito studiando certe malattie alle quali vanno soggetti questi rotiferi vide che alcune eran dovute a parassiti vegetali e vi rinvenne una nuova forma di micromicete, elegante stellata, molti-loggiata, la quale anche per il modo di sviluppo ha grande analogia con la vita di alcune chitridinee. Per questo nuovo parassita propone il nome di *Chytridium elegans.* B.

Il Bothriocephalus latus ed i suoi ospiti intermedî (4). Il Dott. *F. Zschokke* (5) constatò esser anche la *Trutta lacustris* un ospite intermedio del botriocefalo. La lista (che del resto non si può considerare ancora come chiusa) degli ospiti intermedî del cestode in argomento è: *Esox lucius, lota vulgaris, perca fluviatilis, onchorhynchus Perryi* [nel Giappone (6)], *salmo umbla, thymallus vulgaris, trutta vulgaris,* cui ora si aggiunge la *tr. lacustris.*

E una piccola ironia del destino, dice lepidamente il Dott. *Zschokke,* che mentre viene ognora constatato essere diversi salmonidi gli ospiti intermedî del botriocefalo, per lo appunto il salmone *(salmo salar)* che a priori con grand' enfasi, veniva tenuto quale principal mezzo d'infezione, abbia ad esserne sempre assolto. P.

Rettili fitofagi. Alle specie già citate (7) possiamo ora aggiungere le seguenti, tratte da una nuova notizia del *Fischer* (8): *Iguana tubercolata, I. nudicollis, Cyclura acanthura, Lophiura amboinensis, Amblyrhynchus cristatus, Conolophus subcristatus, Trachysaurus rugosus, Tr. asper* ed *Katteria unctata.* Queste specie, oltre l' animale, prendono anche cibo vegetale. P.

---

(1) Giornale *Il medico veterinario* di Torino n. 4. 5 1888.

(2) E. Perroncito *Osservazioni fatte alle terme di Vinadio.* Annali R. acc. di Agricol. anno 1885.

(3) Prof. E. Perroncito e Dott. L. Varalda: *Intorno alle così dette muffe delle terme di Valdieri.* Atti cong. naz. botanica crittog. in Parma fasc. 2. 1887.

(4) Cfr. in questo *Bollett.* A. VIII, p. 25 il nostro articolo: *la questione del Bothrioc. l.*

(5) *Centrbl. f. Bakt. etc.* V. IV. p. 417 e segg.

(6) Dr. *Jima* nel: *Journal of the College of Science, Imp. University, Japon* (Vol, II, P I, Tokyo, 1888).

(7) Questo *Bollettino,* A. VIII, p. 72.

(8) *Humboldt,* A. VII, p. 425.

Pseudophoenix Sargenti *Wend.*, è una nuova specie di palma, che vive sulle isole della Florida *(Gardeners Cronicle 1888,* con fig.) P.

Echinococchi. Negli annali dell' ospitale *Ujärdon* in *Warschau (Varsavia)* d. a. 1888, fasc. 3, descrive *A. Wiegandt* (in lingua russa) un caso di echinococchi nel canale vertebrale. La malattia durò 10 mesi ed ebbe fine letale per esaurimento (Cfr. il *Centrbl. f. Bakt. etc.* V. IV, p. 592). P.

Soluzione di Nucina. È questi un nuovo colorante istologico introdotto dal Prof. *N. Léon (Jassy)*; Esso ha la proprietà di differenziare fortemente le parti di cui compongonsi le cellule *(V. Zool. Anz.* Ann. IX, 1888, p. 624). P.

Due nuovi batterii fotogeni (1):

1) *Bacillus Pholas.* Il *Dubois* lo trovò nei sifoni della folade *(Pholas dactylus.)*

2) *Bacterium Pelagia.* Fu scoperto dallo scienziato francese nel muco che secerne il mantello della *Pelagia noctiluca* [Villafranca].

Questi due casi vengono considerati dal *Dobois* come *simbiosi.* *P.*

Notizie di caccia e note ornitologiche. Il 1. novembre scorso fù ucciso nel torrente Rosia sotto Montarrenti (dintorni di Siena) un Merlo acquajolo *(Cinclus aquaticus* Bech.) Apparterrebbe alla forma *melanogaster* di C. L. Brech. È piuttosto raro fra noi; tantovero che in 16 anni che mi occupo di ornitologia non me ne sono capitati che 3 o 4. Fu ucciso dal Sig. Angiolo Petri che lo conserva nella sua collezione.

Un' altro di questi merli lo acquistai sul mercato la mattina del 9 novembre. Era un maschio secchissimo, con ingluvie assolutamente vuoto. Per i colori similissimo al precedente e soltanto il color caffè del capo e del petto era un poco più scuro. Fù ucciso presso a poco dove l' altro notato di sopra.

Una strologa mezzana *(Colimbus arcticus* Linn.) fù da un colono del Sig. Cav. Giuseppe Palmieri, uccisa con un colpo di bastone, nel piano di Sovicille alle falde della Montagnola senese, il 30 ottobre scorso. Il sig. Palmieri l' ha fatta imbalsamare per conservarla presso di se. È rara da noi.

Dal Sig. Luigi Cappelli ricevei il 31 ottobre un Nibbio reale *(Milvus Ictinus* Sov.) ancora vivo, ma fortemente ferito, preso nei pressi di Poggibonsi. È raro per i dintorni di Siena.

Il primo di novembre furono veduti su di un cipresso della villa S. Martino del sig. Frati presso Siena due crocieri (*Loxia curvirostra* Lin.) dei quali uno fù ucciso e mi venne donato dal sig. cap. Lotti. Sono molti anni che questa specie non si vede fra noi.

Un piviere tortolino *(Eudromias morinellus* Lin.) preso nei dintorni di Siena, lo acquistai quì al mercato l' undici novembre. Anch' esso è raro nelle vicinanze di Siena.

Una varietà di fringuello maschio *(Fringilla coelebs* Lin.) avente le piccole copritrici e le macchie bianche delle grandi copritrici delle ali, color rossiccio come il petto; il sottocoda pure marginato del detto colore; fu ucciso dal sig. avv. C. Cambi alla sua villa presso Siena il 2 novembre, e me ne fece dono. Tengo un' altra varietà simile ma anche più marcata che comprai a questo mercato nel decembre del 1883.

Cotile rupestris (scop.) o Rondine montana. Non avevo mai avuta questa specie quì nel senese e ne comprai un' individuo giovane il 21 ottobre, sul nostro mercato, dal sig. Porri il quale mi disse averlo avuto da un tordaio che fa i suoi acquisti a Rosia e dintorni.

Siena Decembre 1888 S. Brogi

Il primo febbraio fù uccisa nella vallata dell'Idice presso a Molinella, una Ottarda *(Otis tarda* Lin.) G. A.

Nel mese di Gennaio scorso, a Canneto sull' Oglio (provincia di Mantova) venne preso un *Colymbus arcticus L.* Ettore Mettica

(1) *R. Dubois*, Sur le rôlè de la symbiose chez certains animaux marins lumineux *(Compt. rend.* T. 57, 1888. p. 502). Cfr. relazione nel *Centrbl. f. Backt. etc.* V. IV, pag. 580. — [Sui batterii fotogeni, vedi i nostri articoli in questo *Bollettino* a. VII, pag. 165 ed a. VIII, pag. 154].

Pollicoltura. La Baronessa Ulm Erbach, intenta sempre a introdurre in campagna delle razze nuove ed utili di galline, parla negli scritti della Soc. ornit. di Vienna (N. 11 1888) della gallina italiana, loda la sua produzione, la grandezza delle uova (75 gr.) ecc. Nota poi doversi introdurre la vendita delle uova per *peso*, come si usa nel Giappone e si potrebbe regolare ciò in dettaglio in modo che: se 1 libbra d'uova avesse a costare 50 cent. 10 grammi verrebbero a costare 1 cent. e se 1 uovo pesasse 54 gr., questo verrebbe a costare 6 cent. Un uovo pel solito pesa 35-40 gr. mentre quelli di gallina italiana pesano 70-80 gr. ed il tuorlo è anche più saporito. D'estate le uova sono a minor prezzo, 12-14 gr. per 1 cent. l'inverno 6-8 gr. per 1 cent.

La Baronessa Erbach è ben certa che sul principio questo metodo troverebbe molta opposizione, ma introducendo galline nuove, di razza migliore si troverebbero uova più grandi, migliori di sapore e il guadagno sarebbe maggiore e si potrebbe poi anche stabilire un prezzo preciso per uovo.

Vienna Sr.

Il canto dell'usignuolo tradotto da Dupont de Nemurs.

Dors, dors, dors, dors, dors, dors,
Ma douce amie,
Amie, amie,
Si belle et si chérie,
Dors en aimant
Dors en couvant,
Ma belle amie,
Nos jolis enfants
Nos jolis, jolis, jolis, jolis, jolis,
Si jolis, si jolis, si jolis
Petits enfants,
Mon amie,
Ma belle amie,
A l'amour
A l'amour'ils doivent la vie;
A ses soins, ils doivent le jour,
Dors, dors, dors, dors, dors, dors
Ma douce amie,
Auprès de toi veille l'amour,
L'amour,
Auprès de toi veille l'amour.

Vienna (*Zool. Gart.* Francoforte N. 9) Sr.

INVENZIONI E SCOPERTE

Kanaff. È una pianta che cresce abbondante nel littorale del Caspio, ed il cui stelo, secondo le esperienze eseguite dal sig. O. Blakenbourg, fornisce una materia tessile ottima per la sua morbidezza ed elasticità. Le stoffe con essa tessute vengono a costare un prezzo mitissimo, mentre presentano buona apparenza e non poca resistenza.

Seminatoio e spargitoio automatico immaginato dal sig. Strawson di Newbury (Inghilterra). Questo apparecchio montato su due ruote e tirato da un cavallo, mette automaticamente in moto un ventilatore che fa circa 3600 giri al minuto, e così lancia sul suolo, a forma di ventaglio e per la larghezza di circa 6 metri, le semente, gli ingrassi, i liquidi insetticidi e qualunque altra sostanza che si voglia spandere uniformemente.

Potenza dell' odorato. M. Z. prof. a Utrecht, ha inventato un apparecchio per la misurazione della acutezza oftalmica.

La Guafina di L. Bertvand: — L. A. ha esaminate le foglie e la corteccia del *Psidium pyriferum*, albero molto diffuso nelle Indie Occidentali e nell' America del Sud, appartenente alla famiglia delle mirtacee. Vi riscontrò il 12 °/₀ di tannino, 30 °/₀ d' ossalato di calce, e circa 2 °/₀ d'una resina particolare la quale dimostrò azione energica contro la febbre intermittente. Questa resina, che l' A. chiama Guafina, viene amministrata sotto forma di pillole, e riuscì efficace anche quando il chinino risultò inerte. Un infuso di foglie e di corteccia di questa pianta è un buon digestivo. (Zeitsch. all. - æsterr. Apot. Ver.)

Come fù inventato il tubo di vetro pei lumi. Si sa che Argande, un povero operaio svizzero, è l' inventore del becco di lampada, conosciutissimo e molto usato, al quale si diede il suo nome.

Ciò che forse è meno conosciuto, è che a lui pure si deve attribuire l' invenzione, dovuta puramente al caso, del tubo da lampada:

Un giorno Argande lavorava nel suo lavoratorio, innanzi ad una lampada con fiamma scoperta; presso di lui si trovava il suo piccolo fratello che giuocherellava con una bottiglia di vetro, di cui il fondo era rotto. Il piccino si divertiva a collocare la bottiglia sopra vari oggetti ed alla fine la posò sulla fiamma della lampada:

Argande s' accorse immediatamente del cambiamento d' aspetto che assumeva la fiamma, e dell' aumento notevole del suo potere illuminante, onde trasse subito partito di quell' esperimento causale, per inventare il tubo di vetro che oggi si colloca sopra tutte le lampade.

(Dal Progresso)

Fucile automatico a ripetizione. Lo ha inventato il sig. Enrico H. Graham di Chicago, ed ha la prerogativa di fare agire il colpo di esplosione sopra una leva che a sua volta espelle la cartuccia esplosa, ne aggiusta una nuova nella canna e la spara. Questa operazione si ripete quante volte si desidera e così dopo il primo colpo il fucile esplode da se automaticamente.

Scoperta di una montagna di ferro in Birmania. Il dott. Noelling, della commissione geologica dell' India, fà una relazione sulle roccie magnetiche delle montagne Shan in Birmania, e descrive la montagna Singaung che consiste in una massa immensa di perossido di ferro.

Il Gymnote, è un battello inventato dal sig. Zèdè direttore delle costruzioni navali in Francia. Questo battello può viaggiare sommerso o a fior d'acqua o passare rapidamente, dalla superficie ad una profondità stabilita; colà mantenervisi a piacere, cambiar direzione, e tornare a galla a volontà. Nella prova fatta, l' equipaggio era composto di 5 persone e la respirazione vi si effettuò benissimo, mentre anche la luce vi si mantenne egregiamente.

Nuovo albero del caffè. È stata scoperta di recente nella costa occidentale africana, una varietà di caffè che, a quanto pare, ha molto rapporto col caffè d' Arabia.

Tavolino acustico, sistema Franck Valéry fréres. — I sigg. fratelli Valéry, che hanno fatto uno studio speciale sulla sordità e sulle diverse cure per rimediare a questa dolorosa infermità, hanno inventato un nuovo apparecchio, destinato a rinforzare il suono in proporzioni considerevoli, e hanno avuta la felice idea di collocare l'apparato in un piccolo ed elegante mobile avente la forma di un tavolino da sala.

I piedi del tavolino portano nella loro parte superiore un pezzo metallico, avente la forma d' una paraboloide di rivoluzione di cui la parte concava è girata verso l'alto, ed assai analoga alla parte metallica delle timballe delle nostre orchestre. Il metallo è battuto a freddo in maniera da fornire il massimo della sua risonanza. Al fondo della paraboloide è disposto un ripercussore in forma di tromba, e tutta questa parte dell' apparecchio è mascherata dal coperchio del tavolino.

Un tubo conico e flessibile si adatta dalla sua base alla tromba e dall' altra parte ad un imbuto auricolare. Quando si parla vicino al tavolino, così disposto, anche senza aumentare la voce, mettendosi quest' imbuto nell' orecchio si è meravigliati dell' intensità che acquista il suono, e si capisce facilmente come una persona, affetta da sordità, per mezzo di questo ingegnoso apparecchio possa prendere parte ad una conversazione, ascoltare la lettura d' un libro, ecc.; cosicchè questo mobile così utile, la metterà in comunicazione colla società, dalla quale la sua malattia l' aveva fino allora allontanata. (*Dal Progresso*).

Perfezionamento al Psicrometro a ventilatore. L' egregio Sig. *Mario Baratta*, del quale abbiamo già registrate diverse invenzioni, conoscendo come il Psicrometro ventilatore generalmente usato nelle stazioni meteorologiche per la misura della umidità dell'aria, vada soggetto a frequenti guasti specialmente per la facile rottura della molla che comunica il moto al ventilatore a palette, ha pensato di sopprimere l' intero meccanismo d'orologeria, facendo muovere il mulinello-ventilatore per mezzo di uno speciale motorino elettrico, molto semplice e di poco costo, talchè il

psicrometro così modificato, mentre presenta molta più stabilità, costa anche assai meno di quelli in uso fin quì.

Idrofono di *A. Banaré.* L'inventore ha dato questo nome ad un apparecchio a segnali acustici molto utile nei viaggi in mare, rendendo più difficili gli incontri ed i disastri. Il Banaré crede poter assicurare che con il suo Idrofono si possono percepire dei suoni prodotti alla distanza di 15 chilometri.

La Litoleina *di Noel,* è un prodotto nuovo che partecipa della vaselina e del petrolio; è un liquido giallastro, che si ottiene per distillazione a temperatura e pressioni speciali.

Un nuovo sale di Sodio venne brevettato in Inghilterra. Esso è rivale al Bicarbonato di soda e rappresentato dalla formola $Na^2 CO^3$, $Na HGO^3 + 2Aq$. Si prepara mescolando insiemo due soluzioni una di Carbonato e l'altra di Bicarbonato di soda e mantenendo a circa 35° la temperatura, fino a cristallizzazione.

Meucci inventore del Telefono. La corte suprema degli Stati Uniti di America ha deciso in favore del nostro connazionale Sig. Meucci, nella causa contro la compagnia telefonica Bell. La corte ritiene il *Meucci il vero inventore del telefono* e ciò essendo una vittoria italiana ha destato un vero entusiasmo fra gli italiani residenti a Nuova-York.

La Creolina e i bacilli. Leggiamo in alcuni giornali che il chimico Santi Sirena di Palermo, comunicherà fra breve, all'accademia delle scienze, i suoi studi sulla *Creolina,* un'alcaloide che avrebbe il potere di distruggere i bacilli delle malattie infettive.

L'Imperialina, di Fragner: L'A. ha estratto dalla Fritillaria imperialis, un alcaloide a cui ha dato il nome di *imperialina.* Per ottenerlo tritura il bulbo con della calce, dissecca la mescolanza a bagno-maria, l'esaurisce a caldo col cloroformio, e separa la soluzione cloroformica. Questa viene agitata con una soluzione d'acido tartarico che esporta la base; la si precipita col carbonato di soda e la si cristallizza coll'alcool. — L'alcaloide che si ottiene, in proporzione di 0,08 a 0,12 per 100, è in cristalli ad aghi corti, incolori, poco solubili nell'acqua, solubili nell'etere, nel benzol, nell'etere di petrolio, nell'alcool amilico, nel cloroformio e nell'alcool a caldo; le soluzioni hanno sapore amaro. Il cloridrato è cristallino e si discioglie facilmente nell'acqua e nell'alcool. La sua composizione è rappresentata dalla formula $C^{35} H^{60} Az O^4$. Secondo l'A. è un medicamento cardiaco, ma in proposito occorrono nuove esperienze.

(The Farm. Joun, Union Pharm.)

Nuova sacchetta uso pergamena per la confezione del seme da Bachi a sistema cellulare. Il sig. E. Marconi di Cremona, ha immaginata questa sacchetta fabbricata con carta uso pergamena preventivamente sottoposta ad un bagno speciale. Dicesi che queste sacchette quantunque abbiano una chiusura semplicissima difendono il seme dai danni dei Dermestes, e la staccatura del seme stesso rimane molto facile.

INSEGNAMENTI PRATICI

Frutta gelate. Succede sovente nell'inverno che si debban buttar via frutta, perchè gelate. Ecco il mezzo di evitare tale perdita e di restituirle in buono stato: si pongono i frutti nell'acqua molto fredda, ove si lasciano un pezzo. Allora formasi intorno al frutto una crosta di ghiaccio che, poscia liquefacendosi grado a grado, rende il frutto così bello ed integro come prima di essere intirizzito. Questo procedimento adoprasi sopratutto per le pere; le quali, senza ciò, non tornerebbero mai al primitivo loro stato. È semplice ed usitato fra gli ortolani. Occorre badar bene di non avvicinare al fuoco le frutta gelate, perchè perderebbero il loro sapore e si guasterebbero prontamente.

Un nuovo metodo per avere barbatelle. Si prende una cassa senza fondo, delle dimensioni di 80 per 60 cent. di lato e dall'altezza di 40 cent. — Si seppellisce nella terra estraendola

dalla cassetta. e fino a quando i bordi superiori delle pareti siano a livello della superficie del terreno circostante. La cassa deve essere munita di un coperchio di legno in cui sieno praticati fori circolari di 10 a 20 cent. di diametro; lo si ripone sopra di essa, quindi si legano talee a mazzetti che devono essere dello stesso diametro dei fori, si capovolgono e si introducono nella cassa, procurando che il tallone delle talee sporga dal coperchio per 10 cent. Si copre con terra fina questa parte superiore e si tiene umida.

In tal modo i talloni emettono presto belle radici, e dopo 40 giorni si tolgono, si piantano a dimora nei modi soliti a praticarsi in simili piantagioni, e l' operazione è finita. Con tale processo le barbatelle già dotate di radici emettono pure presto un robusto tralcio, il quale talvolta anche nel primo anno di sua esistenza produce frutti, e bellissimi tralci a legno per l' anno venturo.

Ingrassamento dei colombi giovani. Appena i colombi hanno raggiunta l' età di tre settimane e incominciano a coprirsi di penne, si pongono in un canestro allo scuro, procurando però che l' aria non abbia mai da mancare ad essi. Là dentro si nutriscono con grani di frumentone cotto e tiepido che verrà somministrato tre volte al giorno coll' intervallo di 5 ore, aprendo ad essi il becco e introducendovi nel gozzo da 30 a 40 grani ogni volta; con questo mezzo in 10 o 12 giorni si ottengono dei capi, che nulla lasciano a desiderare riguardo alla morbidezza e sapore.

Un buon ingrasso pei rosai è l' acqua proveniente dalle lavature in cui entra il sapone. Contenendo essa potassa, aumenta non solo il vigore delle piante, ma gettata sulle foglie, distrugge puranco i pidocchi che le infestano. Tale ingrasso si può usare eziandio per tutte le altre piante fiorifere, a base di potassa, come ad esempio i pelargonii.

Per conoscere l' età degli animali bovini. Ecco un mezzo eccellente per conoscere l' età degli animali bovini. Tutti i buoi sono ordinariamente venduti come aventi l' età di tre a quattro anni, cinque a sei, o da sei a sette; raramente si annuncia un' età maggiore. Da tre a quattro ed anche fino a cinque anni, è difficile cadere in errore. I piccoli denti da latte e le forme ancora fresche e poco elevate del dente adulto forniscono delle indicazioni sufficenti per conoscere la vera età; ma al disopra di cinque anni l' uso dei denti che non si adoperano uniformemente non danno più che indicazioni senza valore. Di ciò i sensali traggono abilmente profitto. Fino a tre anni le corna del bue e della vacca non portano nessuna depressione alla superficie; ma a partire da questa età, e quando il bue ha quattro anni compiuti, una depressione circolare si presenta sulle corna palese alla vista ed al tatto, e segna il punto di partenza del quarto anno di età. Dopo questa si forma una seconda depressione, e così di seguito sino all' estrema età di vecchiaia dell'animale.

Qeste differenti specie di depressioni sono sempre apprezzabili al tatto, quando non lo siano alla vista. Per fare sparire queste prove incomode, il mediatore pulisce le corna del bue colla lima e col vetro; ma un occhio esercitato conosce ancora le tracce delle depressioni scomparse; in ogni caso se non vi resta più traccia alcuna, si conoscerà facilmente che la pulitura è artificiale e che per conseguenza il venditore aveva qualche cosa da nascondere.

(Dal giornale il Villaggio)

NOTIZIARIO

Avvertiamo gli abbonati al solo Bollettino, che per essi questo fascicolo fa seguito all' 1-2 pubblicato il 15 Gennaio, e la numerazione delle pagine e dei fascicoli è per loro quella chiusa fra parentesi.

Coloro che riceverono anche il fascicolo 3 del 31 gennaio e che non intendono sottoscrivere l' abbonamento da L. 5 sono pregati di rimandarlo.

Per abbondanza di materia abbiamo pubblicato il presente fascicolo *doppio* per cui sarà un po' ritardata la pubblicazione del prossimo numero.

Raccomandiamo vivamente a tutti coloro che ci favoriscono articoli e comunicazioni da pubblicarsi in questo periodico, di scriverli nel modo il più breve possibile, tralasciando tutto quanto non è strettamente necessario per la chiara esposizione del soggetto. Solamente con la brevità degli articoli si può ottenere che ogni fascicolo tratti in buon numero soggetti variati.

Essendoci rimaste scomplete alcune annate di questo periodico 1881 e 1882 preghiamo coloro che avessero fascicoli sciolti di dette annate od anche le annate complete, e che non gli dispiacesse disfarsene, a darcene avviso indicandoci ciò che desidererebbero in compenso.

Istituto geografico internazionale. — Quindici giorni prima che abbia principio l'Esposizione Universale di Parigi in quest' anno, s' aprirà a Parigi medesimo un Istituto Geografico Internazionale, il di cui fondatore è il dotto geografico Kaltbrunner.

Questo Istituto comprenderà:

1.° *Una sala di lettura,* ove si troveranno le riviste ed i Giornali geografici e stranieri; ed in seguito pure delle Pubblicazioni novelle che si rapportano alla Geografia (Viaggi, Statistica, Carte ecc: ecc:).

2.° *Una esposizione permanente* d' Istrumenti ed apparecchi. Materiale da campo ecc: ecc: ad uso degli esploratori; od almeno gl' Indirizzi e i Prezzi correnti dei Fabbricanti di questi articoli.

3.° *Una Scuola di preparazione ai viaggi,* dove dei *Corsi gratuiti* saranno *dati* da specialisti (Esploratori, Topografi, Botanici, Geologi ecc:) come pure dei *Corsi particolari* a condizioni e prezzo da determinarsi.

Il signor Kaltbrunner, fondatore dell' Istituto Geografico Internazionale, si propone di dare, nelle principali città, delle conferenze sull' *Arte del Viaggiatore.*

Il prodotto di queste Conferenze, deduzione fatta delle spese, sarà versato ad una Banca pubblica, e constituirà il primo fondo di cassa per un *Fondo d' incoraggiamento per gli Esploratori,* a qualsiasi nazionalità dessi s' appartengono. Un Comitato verrà constituito per amministrare questo fondo, che, può darsi, altri *Conferenzieri* concorreranno ad aumentare.

Fiori nuovi. Una nuova varietà di Rosa Tea a petali striati di bianco e verde, si è ottenuta dalla varietà Niphetos ed è stata chiamata *Rosa Tea Niphelos striata.*

Il giardiniere Bleu, di Parigi, ha ottenuta una bellissima Orchidea, i cui fiori sono bianchi con il centro lilla-violaceo.

Viaggi, escursioni, esplorazioni, missioni: Il viaggiatore tedesco Hesse Wartegg racconta di aver veduto nel suo viaggio da Cormero a Maracay nel Venezuela, il *Samag del Guayre* che è il più celebre albero del mondo. Esso esisteva prima ancora della scoperta dell' America; è sempre verde e bellissimo, ha il tronco di due metri di diametro e rami orizzontali lunghi 32 metri ciascuno; la corona dell' albero ha un diametro di quasi 70 metri. Humbold referisce che gli indiani avevano una speciale venerazione per quest' albero, che è stato pure protetto da un cancello di ferro che lo circonda.

Il viaggiatore *Carlo Soller* partirà fra giorni per il Senegal, incaricato di una nuova missione al Sahara occidentale e per studiare specialmente la regione situata al Nord di S. Louis nei pressi dell' isola Arguin.

Il viaggiatore affricano *Arnot* descrisse testè, in un suo discorso tenuto alla società geografica di Londra, i suoi viaggi nell' Africa meridionale. Egli penetrò nel territorio finora inesplorato dei *Garengazi,* abitatori di grotte. È poi intenzionato d' intraprendere questo marzo, un viaggio fra lo *Zambesi* ed il lago *Bangweolo.*

Il volo di alcuni insetti. Al modo di volare a ziz-zag che hanno certi insetti (libellule, efimere ecc.) viene data dal Prof. *Gruber* (*Freiburg i. Br.*) grand' importanza, dacchè essi insetti volando vicino alla superficie di laghi o di fiumi, col repente mutar di direzione si salvano dal cader preda dei pesci.

Piscicoltura — Il Ministro di Agricoltura, in seguito ai brillanti resultati finora ottenuti, ha preso il proponimento di continuare nella imminente campagna ittiogenica, l' opera di ripopolamento delle nostre acque dolci, da esso intrapresa fin dal 1884.

Saranno immessi in notevole numero: avannotti di Coregoni nel lago di Como, di Carpioni nel lago di Garda, di Trote nelle acque del Trevigiano e del Bellunese, e giovani anguille (cieche) nei laghi di Bolsena, di Chiusi e di Montepulciano.

In appositi baracconi sui luoghi d'immissione verrà eseguita la incubazione delle uova fecondate

Il ripopolamento di che sopra, verrà affidato agli egregi signori: prof. Enrico H. Giglioli dell'Istituto di studi superiori in Firenze e membro della commissione consultiva della pesca; dottor Bettoni direttore della stazione di Piscicoltura in Brescia e dottor Vinciguerra direttore dell'acquario di Roma.

La spesa occorrente a questo ripopolamento, e che sarà sostenuta dal Ministero di Agricoltura viene prevista nella somma di oltre lire 12 mila.

Distruzione dei Lupi in Francia. Il ministero francese di agricoltura, ha pubblicata la statistica dei lupi uccisi in Francia nello scorso anno. Il numero si eleva a 701, dei quali 16 lupe con i loro lupacchiotti; 315 lupi ordinari e 370 piccoli lupi. Per le prime è stato pagato un premio di L. 150 ognuna, per i secondi L. 100 e per gli ultimi L. 40 ognuno. In totale sono state distribuite in premi 47 mila lire. I dipartimenti nei quali ne sono stati uccisi di più sono: Borgogne 109; Charente 68; Vienne 50; Haute Vienne 47.

Il valore dei metalli più rari. Ecco quanto costano attualmente al Chilog. i metalli rari suscettibili di applicazioni pratiche: *Vanadio* L. 123,900 *Zirconio* 79,295 *Litio*, il più leggero dei metalli conosciuti, 77,090, *Glucinio* 59,470, *Calcio* 49,560, *Stronzio* 47,710. *Ittrio* 45,045, *Erbio* 37,465, *Cerio* pesantissimo, 37,445, *Didimio* 35,240, *Rutenio*, molto duro e molto fragile 26,430, *Rodio* durissimo e fragile, non fonde che a temperature elevatissime, che si ottengono nei fornelli a riverbero 25,330, *Niobio*, prima chiamato Colombio 25,330, *Bario* 19,825, *Palladio* 15,420, *Osmio* fragilissimo 14,315, *Iridio* il corpo più pesante conosciuto 12,005.

L'*oro* fino valendo attualmente L. 3,640 e l'*argento* circa 219, si vede che i metalli i quali comunemente sono detti preziosi, realmente non sono tali.

Alpinisti tridentini. La società degli alpinisti tridentini che annovera nel suo seno oltre 800 soci, ha trasferita la sua sede a *Trento* per il biennio 1889-90. Fra le deliberazioni ultimamente prese troviamo le seguenti: Far migliorare i sentieri e continuare il collocamento di segnavie nelle valli di Genova, di Noa, di Fassa, di Primiero e nel Gruppo di Brenta. Tenere a disposizione degli alpinisti 14 guide. Tenere a *Pieve di Tesino* il prossimo convegno estivo.

Un grosso diamante è stato raccolto dei terreni diamantiferi del Capo di Buona Speranza; pesa 240 carati, e gli è stato posto nome *Pain Danison*.

Produzione di vino in Europa: Francia 35, Italia 30, Spagna 21, Austria-Ungheria 10, Germania 3, Grecia 1 e 1½ milioni di ettolitri all'anno. — Secondo le pubblicazioni del ministero di finanza, la Francia produsse nel 1887 25 milioni e nell'88, 30,102000 ettolitri di vino.

Danni prodotti dalla filossera in Ungheria. Mentre nel 1881 esistevano 50 focolari d'infezione, crebbe il numero nel 1882 a 79, nell'83 a 127, nell'84 a 237, nell'85 a 388, nell'86 a 582 e nell'87 a 811. Nell'86 erano già infetti 12750 ettari francesi, nell'87 circa 33750. Il terreno coltivato a viti in Ungheria conta presentemente 188700 ettari fr.

Congresso Geografico internazionale a Parigi. Il congresso avrà luogo dal 5 al 10 agosto anno corrente. Oltre le francesi, hanno promesso di prendervi parte, le società geografiche di Lipsia, Berlino, Londra, Manchester, Edimburgo, Nuova Jork, Melburne, Lisbona, Anversa, Milano ed altre.

La canna di zucchero. Il prof. *Harrison* ottenne nei giardini di *Kew (Londra)* sementi da diverse specie di canna da zucchero (*Kew Bulletin*, Decembre 88).

Orchidee. Il duca di *Malborough* possiede nei suoi giardini in *Blenheim* presso *Londra* più di 30,000 esemplari di questo genere, alcuni dei quali gli costarono fino a 100 guinee. Questa è senz'altro una delle più rare collezioni di orchidee.

Circolo cacciatori torinesi. Anche a Torino si stà formando una società fra i cacciatori piemontesi.

Gran tiro di gara a Monte Carlo. È per ora in progetto e penserebbesi di stanziarvi un gran premio di oltre lire 25 mila, di cui 10 mila sono offerte dal famoso Casino di Monte Carlo.

Gran tiro internazionale a San Remo. Avrà luogo nei giorni 10 e 12 marzo.

Per le corse che si stanno preparando a Milano si è stabilito un premio di 50 mila lire detto *Gran premio del Commercio.*

Si parla di effettuare una esposizione equina durante le feste che avranno luogo a Milano nel prossimo maggio.

La Società geologica italiana pare voglia tenere la sua adunanza estiva in Catanzaro. Diamo con piacere questa notizia perchè la provincia di Catanzaro è una delle meno studiate, e che in compenso presenta tanto interesse per i naturalisti.

Congresso apicolo del 1889. La società centrale d'apicoltura e d'insettologia (67 rue Monge Paris) ci comunica la nota seguente:

Questioni che saranno trattate al congresso apicolo del 1889: 1.° quali sono le basi dell'apicoltura razionale? 2.° Le api devono essere trattate nella medesima maniera in tutte le località? 3.° Le api sono obbligate di lavorare la cera? Provare l'affermativa o la negativa con dei fatti convincenti. 4.° Quali sono i mezzi per prevenire la *loque?* Quale influenza hanno certi ingrassi, sullo sviluppo o la neutralizzazione del nettare nei fiori? 6.° si può in Francia produrre il miele ad un prezzo così basso come in America? 7.° In mancanza di statistica officiale, determinare approssimativamente in quale proporzioni il mobilismo e il fissismo producono miele e cera per la consumazione.

La Società ha stabilito delle medaglie per gli autori delle memorie che avranno meglio delucidate queste questioni. *Il* congresso si terrà il 14 e il 15 luglio prossimo.

Congresso chimico internazionale, sarà tenuto a Parigi nella seconda metà dell'anno corrente.

Concorso per un rimedio contro il Brusone del riso. Il Comizio agrario di Abbiategrasso (Milano) ha aperto un concorso a premii fra coloro che giungono alla scoperta di un rimedio efficace contro il così detto *brusone* del riso, che reca sempre maggiori danni alla coltivazione di tale pianta alimentare.

L'apertura della esposizione italiana a Berlino è stata rimandata al 21 decembre futuro.

Una mostra internazionale di pastorizia e di agricoltura sarà tenuta a Buenos-Ayres, nell'aprile 1890.

Società colombofila napoletana. Sotto la presidenza dell'egregio cav. Vincenzo Altamura, si è costituita questa associazione, che ha per scopo di promuovere ed incoraggiare l'allevamento e la propagazione del colombo viaggiatore belga, in Napoli.

Posti vacanti. Professore straordinario di Anatomia comparata nella R. Università di Genova scade il 25 aprile p. -- Preside dell'Istituto tecnico provinciale e direttore della scuola tecnica comunale in Catanzaro, scade il 18 febbraio corr.

Concorsi a premi del Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere in Milano — Sunto dei programmi:

— Fare una completa esposizione storica e critica delle ricerche sino ad oggi eseguite per mettere in luce la natura e l'intensità delle variazioni che i climi e le temperature terrestri hanno subite durante il corso dell'età geologiche. Discutere il grado di probabilità delle diverse ipotesi che sono state immaginate per render conto di quelle variazioni. — Tempo utile per concorrere, fino alle 3 pom. del 30 aprile 1889. Premio di *L. 1200.*

— Storia dell'Ipnotismo. Esame critico di quanto gli si riferisce, adducendo esperienze proprie. — Tempo utile a presentare le Memorie, fino alle 3 pom. del 30 aprile 1889. Premio di *L. 1500* e una *medaglia d'oro* del valore di *L. 500.*

— Completare qualcuna delle serie sinora poco numerose dei derivati trisostituiti della benzina; studiarne i rapporti reciproci e quelli coi derivati bisostituti da cui si ottengono, onde procurare un insieme di fatti che serva a riconoscere le eventuali regolarità di proprietà e di costituzione. —

Tempo utile a presentare le Memorie, fino alle 3 pom. del 30 aprile 1890. Premio di *L. 2500* e una *medaglia d'oro* del valore di *L. 500.*

— Monografia fisico-biologica di uno dei maggiori laghi insubrici — Tempo utile a presentare le Memorie, fino alle 3 pomer. del 1.° maggio 1890. Premio di *L. 2500* e una *medaglia d'oro* del valore di *L. 500.*

— Una scoperta ben provata sulla cura della pellagra, o sulla natura dei miasmi e contagi, o sulla direzione dei palloni volanti, o sui modi di impedire la contraffazione d'uno scritto. — Tempo utile a presentare le Memorie, fino alle 3 pom. del 31 dicembre 1889. Premio di *L. 2500* ed una *medaglia d'oro* del valore di *L. 500.*

— Per chi abbia inventato o introdotto in Lombardia qualche nuova macchina o qualsiasi processo industriale o altro miglioramento, da cui la popolazione ottenga un vantaggio reale e provato. — Tempo utile per concorrere, fino alle 3 pom. del 30 aprile 1889. Il premio sarà proporzionato all'importanza dei titoli che si presenteranno al concorso, e potrà raggiungere, in caso di merito eccezionale, la somma di *L. 4000.*

— Illustrare un punto di anatomia macro o microscopica dell'encefalo umano. — Tempo utile per concorrere, fino alle 4 pom. del 1.° giugno 1889. Premio di *L. 2000.*

— Illustrare con ricerche originali l'embriogenia del sistema nervoso o di qualche sua parte nei mammiferi. — Tempo utile per concorrere, fino alle 3 pom. del 30 aprile 1890. *Premio di L. 2000.*

— Illustrare con osservazioni ed esperienze proprie qualche punto della fisiologia del sistema nervoso e preferibilmente del centro encefalico. — Tempo utile per concorrere, fino alle 3 pom. del 1.° maggio 1891. Premio di *L. 2000.*

— Studio analitico e sperimentale del problema della trasformazione delle correnti elettriche continue. Tempo utile per concorrere, fino alle 3 pom. del 31 dicembre 1890. Premio di *L. 4000.*

— Studio e proposte sul migliore ordinamento dell'istruzione superiore nel nostro Stato, per rispetto alle esigenze della scienza e delle professioni. — Tempo utile per concorrere, fino alle 3 pom. del 30 aprile 1890. Premio di *L. 1000.*

Esposizione generale di caccia, pesca e sport in genere. Avrà luogo dal giugno all'agosto prossimi, a Cassel in Germania. È appoggiata da oltre 8 mila membri dell'Associazione generale della caccia sparsi in tutta la Germania.

Il nostro raccolto vinicolo nel 1888. Ecco, ripartite per regioni, le cifre dal raccolto vinicolo 1888, confrontate col 1887.

		1888	1887
Piemonte	Ettol.	3,139,400	3,475,300
Lombardia	«	960,900	1,152,000
Veneto	«	1,144,000	951,100
Liguria	«	300,400	339,800
Emilia	«	1,501,800	2,068,800
Marche ed Umbria	«	2,857,200	2,462,500
Toscana	«	3,472,200	2,928,200
Lazio	«	1,630,100	2,109,600
Meridionale Adriatico	«	4,017,700	4,170,500
« Mediterraneo	«	4,212,900	4,489,300
Sicilia	«	5,710,300	6,500,500
Sardegna	«	1,840,700	777,500
	Totale Ettolitri	30,217,600	31,425,000

Anche a Buenos Ayres si sta organizzando una esposizione italiana.

Necrologia. Ci giunge ora la dolorosa notizia della morte dell'illustre naturalista-geologo cav. prof *Giuseppe Seguenza* avvenuta in Messina il 3 corrente.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

13. *O. Cappelletti* Corso Vittorio Emanuele 28 *Mantova,* desidera fare acquisto di piccioni Pollonesi tipici, con grandi occhi e becco cortissimo.

14. Il sig. *Nicola Protani* desidera acquistare seme o bozzoli dei lepidotteri: *Saturnia cynthia, S. Pernyi* e *S. Jama-mai,* sia comprandoli, sia scambiandoli con insetti ben preparati. Inviare offerte e condizioni al più presto possibile in *Monte S. Giovanni Campano* (Provincia di Roma).

15. Si offrono pel prossimo autunno le seguenti razze di colombi: Gazzi modenesi (neri, scuri, caldani, pietra chiara con verghe gialle, bigi con verghe rosse, bistoni con verghe bianche, tringani di pietra chiara e tringani di bigio, dorati, corvi, ecc.), Gazzi inglesi, e colombi grossi da carne pura razza piacentini.

Presentemente disponibili un paio gazzi caldani ed un paio gazzi pietra chiara con verghe gialle. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' ing. Scola Gaetano in Cremona.

16. Si vendono piante di *Ramodia pyrenaica, Rich.;* tanto preparate secche per erbario, che fresche vive per la cultura. Rivolgersi al Sig. *C. Faure* a *La Preste* Francia.

17. Desidero far cambio di *uova da covare* di Galline *Houdan,* con quelle di Galline *Crevecour,* razza pura. *Agronomo V. de Michetti. Teramo.*

18. Cambierei, coppie di *piccioni viaggiatori liegesi* puri, con coppie di *viaggiatori anversesi. Agronomo V. de Michetti. Teramo.*

19. *Si vendono serpi vivi* (Zamenis viridiflavus) innocui non velenosi, al prezzo di L. 2 l'uno.

CORRIGENDA

— Pag. 13 nota 1, linea 1, leggi: *Thatsachen.* — Ibid. ibid., linea 2, leggi: *Pflanzen* — Ib, ib., linea 5, leggi: *Pteroïdes.* — Pag. 14, linea 19 e nota 3 leggi: *João.* — Pag. 17, linea 36, leggi: *Trachichthys.* — Pag. 26, linea 27, leggi: *Pouché.*

NUOVE PUBBLICAZIONI

In vendita presso l'Agenzia del giornale

Elementi di botanica, di *M. Del Lupo* per servire agli alunni degli Istituti tecnici. È un libro che contiene esattamente svolto il programma degli Istituti tecnici, e numerose illustrazioni, utilissime per una retta intelligenza della botanica. Prezzo L. 2.

I tesori sotterranei dell' Italia, di *G. Jervis* Parte 4.ª *Geologia economica dell' Italia.* I lusinghieri giudizi della stampa italiana ed estera sulle altre parti dei Tesori sotterranei, incoraggiarono il chiarissimo Autore a pubblicare questa 4.ª parte con la quale si chiude l' opera. A preferenza degli altri, questo volume riesce di indiscutibile utilità per la coscienziosa esattezza delle informazioni che si presentano al pubblico sulla quantità di eccellenti materiali da costruzioni di cui è ricca l' Italia, sulla straordinaria varietà e bellezza dei marmi di ogni colore, come pure sulle svariate pietre atte per la decorazione o per molteplici usi artistici. Prezzo L. 15.

Conferenze di meteorologia e di fisica terrestre, tenute in Venezia nel settembre 1888, da *M. Del Gaizo, G. Giovannozzi, O. Zanotti Bianco,* con prefazione del *P. F. Denza.* Il favore ed il plauso con cui vennero accolte da numeroso e colto uditorio le tre Conferenze tenute in Venezia in occasione della terza Assemblea generale della Società Meteorologica, nello scorso settembre, affidate a tre insigni cultori della fisica terrestre ed atmosferica, destò in molti il desiderio di averne contezza, ed il Comitato Direttivo divisò di darle alle stampe. Prezzo L. 1,50.

Manuale di Geografia Storica, compilato ad uso delle scuole classiche secondo le ultime modificazioni ai programmi dei Ginnasi e dei Licei, per il prof. dott. *Ercole Bonardi* con prefazione di *Cosimo Bertacchi.* Due volumi L. 2,00.

Strumenti, Utensili e Specialità diverse

utili per la raccolta studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia naturale.

(Continuazione; vedi fasc. 3).

N. B. Si prendono commissioni anche per oggetti e prodotti chimici, che non figurano in questo catalogo.

Draghe tascabili (Modello Del Prete) per pescare molluschi ed altro che si trova nelle acque o nei fanghi, dei laghi, fonti, fossi ecc. Sono specie di palette di metallo bucato, da potersi unire alla mazza da passeggio od altro bastone qualunque. N.° 1 cent 15⋈10 L. 0,70 - N.° 2 cent. 11⋈8 L. 0,60 - N.° 3 cent. 7⋈6 . . . . . L. 0,50

Essenza antisettica. Specialità *per garantire la conservazione delle collezioni zoologiche, botaniche, ecc., e di tutti i generi di piume, pelliccerie ed abiti di lana*

Si usa o per mezzo di un vaporizzatore, o collocandone un piccolo vaso o della carta bagnata ecc. negli armadi ove sono gli oggetti da preservare.

Il suo odore non è nè nocivo, nè sgradevole all' uomo, ma uccide con sollecitudine le tignole e tutti gli altri insetti esistenti nelle case, magazzini e granai, nei letti, sulle piante sui fiori ecc.

Se ne fa uso in generale due o tre volte all' anno dall' aprile al settembre.

Un litro L. 7 — 1⁄2 litro L. 4 — Una boccia . . . . . L. 0,80

Essenza di Mirban, buono antisettico. Il chilog. L. 6 - Una boccia . . L. 1,00

Etichette o cartellini *per scrivervi il nome e le altre indicazioni che devono accompagnare ogni esemplare.*

Con cornice semplice

Millim.	Ingommati 1000	Ingommati 100	Senza gomma 1000	Senza gomma 100
30X15	L. 1,80	L. 0,25	L. 1,60	L. 0,20
43X26	» 2,00	» 0,30	» 1,80	» 0,25
60X26	» 4,00	» 0,50	» 3,00	» 0,40
93X27	» 5,00	» 0,60	» 4,00	» 0,50
80X40	» 6,00	» 0,70	» 5,00	» 0,60

Con cornice ornata, e con il nome del collettore od altra indicazione a piacere del committente

Millim,	5,000	10,000
23X30	L 2,00	L. 20,00
25X34	» 15,00	» 25,00
6 X26	» 20,00	» 30,00
93X27	» 25,00	» 40,00
80X40	» 30,00	» 50,00

Ordinariamente si forniscono in carta bianca forte, con punteggiature per lo scritto ed in colore o nero, o dorati, o bronzati. *Incisi in litografia.*

Si prendono commissioni per qualunque altro genere di Etichette e cartelli tanto in litografia che a stampa.

Fuora uova. Piccolo trapano in acciaio per fare i buchi nelle uova, senza romperle, onde poterle vuotare . . . . . L 1,00

Forbici ordinarie da laboratorio di diverse forme e grandezze L. 0,50 a L. 3,00. Assortimento franco . . . . . L. 5,00

Forbici fine da dissezioni; dritte L. 2,00 curve . . . . . L. 3,20

Gomma arabica antisettica. Serve a incollare gli insetti sui cartoncini, riattaccarne le parti rotte, fissare le penne degli uccelli ecc. La boccia. . . . . L. 1,00

Imbuti di vetro da L. 0,20 a L. 1,00 l' uno Assortimento franco . . . . L. 2,50

Lampade a spirito con tappo e controtappo smerigliati da L. 1,00 a 1,50 l' una.

Lenti d' ingrandimento, semplici, doppie, triple, piano convesse, acromatiche, con diaframma ecc., da L. 1,80 a L. 20,00 l'una. Piccolo assortimento franco . . L. 10,00

Lime da laboratorio per far la punta ai ferri, con o senza manico, da L. 0,30 a L. 1,00 Assortimento franco . . . L. 2,00

Liquido arsenicale per preparare da se e senza alcun pericolo e quasi nessuna spesa, una eccellente pomata da tassidermia.

Questo liquido preserva dalle tarme qualunque oggetto che con esso si bagni. Per servirsene bisogna diluirlo con più o meno acqua, secondo l' uso a cui vien destinato. Con un litro se ne fanno circa due. Per comporvi la pomata basta unirvi una polvere adatta come argilla, farina ecc. Un litro L. 2 compreso il vaso.

Martelli di acciaio, forme speciali da geologi, per le raccolte di minerali e roccie, di 3 differenti forme. Con manico L. 2,50 l' uno.

(continua)

OVA, PULCINI, GALLINE E GALLI

Catalogo illustrato gratis e franco

si spedisce dietro richiesta dallo Stabilimento Pollicoltura

E. G. AVANZI

COLOGNOLA AI COLLI — **Verona**

(V) (4)

È in vendita un Asino di Pantelleria

recentemente importato e munito di certificati di origine.

Premiato con medaglia al concorso regionale di Siena del 1888.

Prezzo L. 300.

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Mainenti Luigi — Museo Civico, Rovereto — Neviani prof. dott. Antonio — Nini Alessandro — Nalato dott. prof. Giuseppe — Piatti prof. Angelo — Protani Niccola — Pero prof. Paolo — Paolucci march. Marianna — Podio prof. Giuseppe — Parisi F. F. — Rossi Pietro — Spada conte cav. prof. Leonello — Sinimberghi Augusto — Salvatori conte prof. Tommaso — Scola ing. Gaetano — Speranza maestro Daniele — Santini prof. Eugenio — Sulliotti avv. Giorgio — Savini dott. Ferdinando — Tamburini Ugo — Tuccimei prof. Giuseppe — Tellini prof. Achille — Vicini Elvira — Vercelloni rag. Carlo — Zoccola prof. Carlo — Carluni cav. prof. Osvaldo — Boni Domenico — Carabelli Angelo — Ferragni Odoardo — Lench Ernesto.

Al solo Bollettino del Naturalista Collettore Allevatore Coltivatore i Sigg. (1)

Angelini Gennaro — Antoniutti Bosello Elena — Baldini Umberto — Battelli don Nemesio — Brusotti Marina — Berlier M. — Bevilacqua Angelo — Bonalda rag. Carlo — Baldini Ugo — Boccaccini prof. Corrado — Benigno Filippo — Cittadella Vigodarzere conte Antonio — Craveri prof. Federico — Coppi Francesco — Comizio Agrario di Saluzzo — Cassini Fruttuoso — Cambi Elvidio — Corte prof. Lorenzo — Calderini prof. Pietro — Canestrini prof. G. — Carminati prof. dott. Giuseppe — Caifassi Bartolommeo — Clementini Piccolomini conte Giuseppe — Cantamessa avv. Filippo — Congregazione armena Venezia — Costa prof. Achille — D'amato prof. Federico — De Marchi Leopoldo — De Pizzini Antonio — Fiori prof. Andrea — Ferrari dott. Riccardo — — Filippi dott. Demostene — Gigli dott. Torquato — Istituto Tecnico Forlì — Ingegnatti prof. Annibale — Inghirami Iacopo — Losi Giuseppe — Lancellotti Francesco — R. Liceo, Urbino — Mariani Domenico — Mugnaini cav. dott. Ugo — Malpeli Aminta — Marrone Gennaro — Mereghi dott. Carlo — Nencini Ermenegildo — Nerucci conte Giovanni — Pincherle Edmondo — Pannilini Phobe — Platania P. Gaetano — Pinelli Gentile — Pozzi Luigi — Piroia sacer. Pietro — Spigai prof. Raffaello — Sborgi Oreste — Stefanoni Demetrio — Salini Antonio — Senesi avv. Ranieri — Ticci Bernardino — Vallon Graziano — Zonghi Lotti Niccolò.

(continua)

N. B. I nomi di coloro ai quali è stata fatta una ricevuta particolare non figurano in queste note. Con la suesposta nota sono pubblicati i nomi di tutti coloro il cui abbonamento giunse, prima del 15 febbraio corrente, preghiamo perciò coloro che avessero pagato entro detta epoca, ed il cui nome non fosse stato ancora pubblicato, e che non avessero avuta una ricevuta particolare, ad essere compiacenti di darcene avviso per fare i necessari riscontri e reclami.

(1) Chi ha inviate solamente L. 3 e desidera ricevere l'intiera *Rivista* che costa L. 5 all'anno, può inviare altre L 2 od anche darne solamente avviso all'amministrazione ed inviare il saldo con qualche occasione.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

CURA DEL SANGUE

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del Ferro China

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

5000 COPIE con un solo originale

The Cyclostyle

350 Copie ALL' ORA tutte nitide ed indelebili

Questo apparecchio autolitografico-celere a ragione è stato ovunque riconosciuto superiore a tutti gli altri suoi congeneri; esso mentre porge una semplicità massima nel modo d'impiegarlo, si rende indispensabile per la grande economia di tempo e di danaro che offre.

Chiunque possa aver bisogno di diramare una circolare anche se in numero limitatissimo di copie, o di riprodurre più volte uno scritto qualunque, una figura, un disegno, una tabella statistica, un piano topografico, musica ecc. deve provvedersi del Cyclostyle, perchè più pratico, più spiccio, e più economico degli altri apparecchi copiativi.

La tiratura delle copie si può fare adagio o in fretta, ad intervalli di ore, di giorni, settimane mesi ed anni, durante i quali l'originale, è sempre buono ed atto alla riproduzione.

Le copie ottenute non scoloriscono come con i poligrafi. Garanzie complete.

Recentissimo Certificato

INTENDENZA DI FINANZA

CATANZARO

...In risposta il prelodato **Ministero** con dispaccio del 18 corrente mese pur **dichiarando** come l'apparecchio in parola abbia **fatto buona prova** presso qualche Intendenza e la **possibilità di nuove commissioni** da dare a questa Casa ha **autorizzata** questa Intendenza ad acquistare **due apparecchi.**

firmato: *L'Intendente*

Grandezza del Cyclostyle, centim.	16×22	22×27	22×34	26×41	34×41	37×52
Prezzo L.	35	45	55	75	90	125

Per gli acquisti rivolgersi all' Agenzia del giornale.

N. B. Nel prezzo sono compresi gli oggetti necessari per servirsi del Cyclostyle ed il tutto è rinchiuso in elegante cassetta.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell' Inserzione L. 1,00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l' agenzia di questo Bollettino).
(Seguito ai già pubblicati)

Vini fini e da pasto ed oli eccellenti d'oliva si possono acquistare al possesso del sig. Mariano Ticci presso la stazione di *Castellina in Chianti.* I prodotti sono garantiti sia per la bontà come per la resistenza. Le domande devono essere indirizzate a *Mariano Ticci* - Siena, o all'Agenzia di questo giornale. I prezzi da convenirsi a seconda del modo di spedizione, se in casse, damigiane o in botti, contro assegno per quantità non inferiore a mezzo ettolitro.

Caccia e Corse. È un elegante periodico di grande formato, con belle incisioni; organo ufficiale del Kennel club italiano, della Società lombarda e della Società dell' Eupili per le corse di cavalli; ricco di notizie e corrispondenze. Si pubblica in Milano ogni giovedì, sotto la direzione del Sig. *F. Delor* e dott. *G. Pessina.* L' abbonamento costa L. 20 all' anno, L. 12 per 6 mesi e L. 7 per tre.

La Scienza italiana. Periodico di filosofia, medicina e scienze naturali, pubblicato dall'Accademia filosofica medica di S. Tommaso d' Aquino in Bologna. Esce una volta al mese in fascicoli di 96 pagine e costa L. 12 all' anno.

L'Agricoltore. Giornale per gli interessi della classe rurale, organo del consorzio agrario trentino, della soc. agraria roveretana, dei comizi di Condino, Cles, Lovis ecc. delle banche cooperative e di tutti i consorzi economici del *Trentino.* Periodico mensile che si pubblica a Trento e costa fiorini 2 all' anno (L. 5, 00).

Bullettino di Agricoltura, agronomia e chimica agraria. È un nuovo periodico mensile che fa seguito alla *Agricoltura pratica,* diretto dal Prof. Conte Napoleone Passerini, e pubblicato a cura della Scuola agraria di Scandicci e del Comizio agrario di Firenze. Sono usciti due fascicoli con interessanti articoli. Le associazioni si ricevono dal rag. Ciro Marchi, Borgo S. Croce 5, Firenze, e costano L. 6 all' anno.

SONO IN VENDITA, le annate arretrate 1885, 86, 87, 88, che formano la seconda serie completa di questo periodico, al prezzo di L. 1,50 per annata e L. 5,50 le 4 annate franche di porto.

ANNO IX 20 Marzo 1889 N. 6-7

Scienza e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA
Collettore, Allevatore, Coltivatore

Istruzione e diletto

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Prof. Dott. EUGENIO — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Pavia*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all' anno oltre le copertine.

L' abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all' anno, per tutti gli stati dell' unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l' amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 egni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

SOMMARIO

Cacciamali prof. G. B.: Petroli e Bitumi di Valle Latina.

Un Turista e Naturalista: L' alto Vallespir.

Cermenati Mario. I fossili (*contin.*)

Bargioni dott. Guido: Preparazione, proprietà, reazioni, metodi di ricerca nelle sostanze alimentari ecc. della Saccarina.

Comunicazioni. Notizie di caccia e noto ornitologiche. *A. P. Ninni.* e *P. Mantovani.* — Caso di melanismo nei passeri *A. Cremaschi.* — Microbi ed alcaloidi *B.* — Nematodi *B.* — Sbaglio in un erbario *A. Longo.* — Distruzione d' insetti nocivi per mezzo di parassiti vegetali *P. Bargagli.* — Colorazione delle fibre elastiche *L. T.*

Rivista Bibliografica: Da pag. 90 a pag. 94.

Notiziario. Da pag. 94 a pag. 95 — *Richieste, offerte, domande di cambi.* — Avvisi diversi.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell' Inserzione L. 1,00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l' agenzia di questo Bollettino).
(Seguito ai già pubblicati)

La Campana degli Studenti. È un brioso giornale con caricature ma che contiene pure articoli serî, illustrazioni, molte corrispondenze di studenti ecc. ecc. Si pubblica in Torino e costa L. 5 all' anno.

Il Popolo Roveretano Giornale di istruzione morale e politica. Esce in Rovereto (Trentino) 3 volte la settimana e costa per l' Italia L. 18 all' anno.

Cronaca Rossa. Sommario del N.° 11. VICTOR: Babele? — GIOVANNI FALDELLA: La Contessa Detriz *(Continua).* — G. P. MADINI: Le Ceneri. — GIUSEPPE CASAZZA: sempre della teoria sulla composizione delle celerità. — AVANCINIO AVANCINI: Paolo Ferrari — GIOVANNI SOLIMENA: La legge d' amore.

Copertina: P. BORRELLI: La pittura della Promotrice. — IL CRONISTA: La Lanterna magica. — BELZEBÙ: Le Corna del diavolo. — Libri in dono. — Giuochi. — Alla gioventù studiosa. — CASA EDITRICE CRONACA ROSSA e CARLO MINETTO: Annunzi — Milano Via S. Maurizio, 18.

L' indispensabile ai Municipi, Camere di Commercio, istituti di credito, impiegati ecc. Periodico settimanale che si stampa a Montegiorgio e costa L. 2, 80 l' anno. Pubblica avvisi e posti vacanti; si occupa del movimento degli impiegati e delle loro onorificenze; provvede, senza alcun compenso, ai corpi morali il personale idoneo; contiene notizie politiche, amministrative, commerciali, agricole, letterarie ec.

Giornale di Anat. Fisiol. e Patol. degli animali, compilato da L. Lombardini, S. Rivalta, G. Baraldi, A. Silvestrini, G. B. Camardi, G. Fogliata, I. Micellane e D. Vigezzi. Questo interessante periodico conta XXI anno di vita; si pubblica in Pisa ogni due mesi in fascicoli di 64 pagine e costa L. 8 all' anno.

Giornale dei Pollicultori. Agricolo industriale illustrato; organo speciale per gli allevatori di animali da cortile; ufficiale delle Società colombofile italiane. Si pubblica in Fermo due volte al mese, sotto la direzione del *March. Girolamo Trevisani.* Prezzo di abbonamento L. 7 all' anno.

Le meraviglie dell' Elettricità e sue applicazioni. *Strenna del Progresso* pell' anno 1889.

Forma un bel volume di 160 pagine (prezzo L. 2) nel quale figurano la Storia e le più recenti ed importanti Novità riflettenti le applicazioni elettriche.

Si spedisce in premio *semi-gratuito* a tutti coloro che si associeranno per l' anno 1889 al « PROGRESSO », *Rivista quindicinale illustrata delle Nuove Invenzioni e Scoperte,* aggiungendo solo L. 1, al prezzo d' abbonamento.

Il prezzo d' Abbonamento annuo è di L. 8 per l' Italia, e L. 10 per l' estero.

Dirigere le domande all' *Amministrazione del Giornale* « **Il Progresso** » Via Principe Tommaso, n. 3, Torino.

Chi desidera fare imbalsamare animali di qualunque genere, può inviarli al *Laboratorio zoologico* di *S. Brogi in Siena.* Per la preparazione di un uccello della grossezza di un Canario o Fringuello la spesa è di L. 1, 50; un Tordo e simili L. 2, 00 ecc. *Nuovi processi speciali per assicurare la conservazione.*

Vini fini e da pasto ed oli eccellenti d' oliva si possono acquistare al possesso del sig. Mariano Ticci presso la stazione di *Castellina in Chianti.* I prodotti sono garantiti sia per la bontà come per la resistenza. Le domande devono essere indirizzate a *Mariano Ticci* - Siena, o all' Agenzia di questo giornale. I prezzi da convenirsi a seconda del modo di spedizione, se in casse, damigiane o in botti, contro assegno per quantità non inferiore a mezzo ettolitro.

Anno IX — RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 20 Marzo
N.° 6-7 — E — 1889
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

Prof. G. B. CACCIAMALI

PETROLI E BITUMI DI VALLE LATINA

I contigui circondarî di Frosinone, in provincia di Roma, e di Sora, in provincia di Caserta, costituiscono il distretto petroleifero ed asfaltifero più rinomato e produttivo d' Italia.

Mandato ad insegnare la storia naturale in questo Liceo di Arpino, mi son trovato nel centro di questo distretto, e per conseguenza, ne' miei studi geologici, non trascurai di occuparmi dei varî giacimenti di petrolî e di asfalti che circondano la mia residenza, giacimenti per altro già da tempo coltivati dall' industria e descritti dalla scienza. Ricordo, fra le altre, le seguenti principali pubblicazioni, delle quali io non potei finora avere tra le mani che qualche appunto bibliografico:

Ponzi G. e Carpi P. — *Rapporto sull' asfalto di Veroli* (Atti dell' Acc. Pont. dei Nuovi Lincei — Roma — 1853).

Costa G. O. — *Sull' asfalto di Roccasecca* (Atti del R. Ist.° d' Incoragg. alle Scienze ec. e nat. — Napoli — 1865).

Stoppani A. — *I petroli in Italia* (Giornale Il Politecnico — Milano — 1866).

Foetterle F. — *Vorkommen von Asphalt am Colle della Pece bei Pofi — Castro in Mittel — Italien* (Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt — Wien — 1872).

Bidou L. — *Gisements des bitumes, pétrolés et de divers mineraux dans les provinces de Chieti et de Frosinone* (Sienne — 1877).

Tuttavia colla scorta di quante notizie potei, con un mezzo o coll' altro, raccogliere in proposito, e più che tutto con quella delle dirette osservazioni che ebbi campo di fare nelle varie mie escursioni, credo di poter, non inutilmente, parlare su questo argomento, e fors' anco aggiungerci del nuovo.

Dividerò il presente mio studio in tre capitoli, nel primo dei quali, per intelligenza del lettore, darò un' idea topografica e geologica della regione, descrivendo nel secondo le varie località petroleifere ed asfaltifere che in essa regione s' incontrano, e riservandomi nell' ultimo di esporre l' opinione che mi son formata circa l' origine di questi idrocarburi naturali.

§ I.

La regione che ci interessa è tutta compresa nel bacino idrografico del Liri, ed occupa una superficie di più centinaja di Cmq.

Volgarmente si crede che la nostra penisola sia stata determinata unicamente dall' emersione di quella catena che, quasi spina dorsale, la percorre dalla Liguria alla Calabria, segnando il partiacque tra il Tirreno e l'Adriatico, e che tutte le altre montagne che rendono irta l' Italia peninsulare altro non sieno se non contrafforti di quella catena; onde i fiumi che da ambi i versanti scendono al mare, scorrerebbero tra l' uno e l' altro di questi contrafforti.

Siffatta erronea interpretazione della nostra orografia è forse dovuta ad un principio falsissimo, riconosciuto e proclamato per vero dalla generalità dei geografi, al principio cioè che vi sia così stretto rapporto tra il sistema idrografico ed il sistema orografico, da potere, col semplice tracciato dei corsi d'acqua di una data regione, giudicare dell' andamento in essa dei rilievi montagnosi.

Se invece noi ci facciamo a studiare l' orografia, prescindendo affatto dal criterio dei partiacque, dei versanti e dei bacini fiuviali, ci accorgeremo come spesso la direzione delle catene, la loro tettonica o morfologia o fisionomia esteriore, nonchè la loro petrografia e la loro stratigrafia, ci inducano a ripartire i gruppi montuosi in modo che, anzichè concordare, contrasta decisamente coll' andamento delle linee idrografiche.

Un esempio l' abbiamo appunto quì nei nostri Apennini, i quali, anzichè una sola catena, sono un sistema di catene tra loro sensibilmente parallele: nella regione centrale della penisola si mostrano evidentissime, per esempio, tre catene principali, e cioè: la mediana, da M. Velino a M. Meta, segnante la linea di displuvio tra i due mari — un' altra, comprendente il Gran Sasso e la Majella, tutta nel versante adriatico — ed una terza, dei Monti Lepini, tutta nel versante tirreno.

Tra la catena mediana od Apennina p. d. e la catena Lepina, distendesi, tra Roma e Napoli, una depressione considerevole, costituente la così detta Valle Latina.

Chiamai principali le catene Apennina e Lepina; con ciò intesi dire che altre catene secondarie possono individuarsi: io, per esempio, addossata ai veri Apennini e formante con questi una stretta valle longitudinale, vedo un' altra catena, quella dei Monti Ernici, i quali dalla massima elevazione, con M. Pizzodeta, sembrano perdersi a Sora, quantunque M. Cairo e M. Cassino, per me ne formino la continuazione di S. E., onde la citata Valle Latina viene a trovarsi tra la catena Ernica e di M. Cairo da un lato, e quella Lepina o litorale dall' altro.

Vediamo ora l'idrografia di questa plaga: a Nord, tra gli Apennini e gli Ernici, scorre — dai pressi del prosciugato lago Fucino fino a Sora, ed entro angusta valle — il Liri; e più sotto, tra gli Ernici ed i Lepini, scorre — nella Valle Latina, e parallelamente al Liri — il Sacco. Ora il Liri, giunto a Sora, invece di proseguire la sua strada verso S-E tra gli Apennini ed il gruppo di M. Cairo, approfitta della interruzione della catena Ernica, per volgere a Sud ed unirsi al Sacco; e questi due fiumi riuniti proseguono, sotto il nome di Liri, in Valle

Latina, cioè tra il gruppo di M. Cairo ed i Lepini. Più oltre il Liri fa un secondo gomito, ed attraversata anche la catena litorale, col nome di Garigliano si getta in mare.

Queste catene erano già emerse nell' epoca pliocenica, nella quale però il mare occupava ancora, in forma di bracci, le attuali valli longitudinali intercorrenti. Queste montagne sono infatti prevalentemente costituite da calcaree bianche ippuritiche (cretacee) e nummolitiche (eoceniche), cui si addossano lembi di arenarie mioceniche.

Il mare pliocenico vi depose, con stratificazione discordante, le sue argille azzurre, le sue arenarie e le sue puddinghe, fino a quando, alla fine del pliocene, un ulteriore sollevamento del suolo lo scacciò quasi totalmente da questa regione; tale sollevamento deve aver accentuate le fratture e le dislocazioni corrispondenti alle citate valli longitudinali, ed in ispecial modo lungo la Valle Latina, per modo da determinarvi all' azione il vulcanismo, come ne fan fede i vulcani spenti di Ticchiena e Pofi in provincia di Roma, e di Roccamonfina in provincia di Caserta, i quali formano una non interrotta continuazione tra i vulcani laziali a Nord, e quelli Flegrei ed il Vesuvio a Sud.

Con questa regione vulcanica, dal convento di Ticchiena (tra Alatri, Ferentino e Frosinone), a Roccamonfina, coincide la regione petroleifera ed asfaltifera che ora verrò descrivendo.

§ II.

Un primo giacimento d' asfalto incontrasi per verò dire fuori del bacino del Liri, essendo situato nella valle dell' Aniene, che appartiene al bacino del Tevere: è il giacimento degli Orti di S. Raimondo in Comune di Filettino, a Nord di Guarcino.

Entrando poi nel bacino del Liri, un' altra importante miniera d' asfalto ci è dato incontrare presso la certosa di Trisulti, in Comune di Collepardo, a Nord di Veroli, sulla sinistra del Sacco.

Io non visitai nè l' una nè l' altra di queste località; e di quei giacimenti posso solo dire — colla scorta della *Rivista del Servizio Minerario nel 1886* (1) — che in quell' anno ambe le miniere erano tuttavia in esercizio.

Ancora in territorio romano e sulla sinistra del Sacco (destra del Liri) esistono considerevoli depositi di bitume naturale, nei Comuni di Banco e M. S. Giovanni Campano, ad Est di Frosinone, e precisamente lungo il torrente Amasena. La coltivazione di questi giacimenti fu concessa nel 1886 al Sig. G. B. Serpieri, che vi eresse un'officina pel trattamento del materiale bituminoso mediante il solfuro di carbonio.

Visitai nello scorso anno, in compagnia del mio allievo Giuseppe Zumpetta di Arpino, due volte la località, dove vi sarà almeno una trentina tra cave e

(1) Pubblicazione del Ministero d' Agr. Ind. e Commer. Roma — 1888.

tentativi di cave; ma trovai i lavori di escavazione sospesi e lo stabilimento inattivo. L'asfalto impregna quivi tanto il calcare, ch'io non potei accertare se ippuritico o nummolitico, quanto l'argilla, le arenarie e le puddinghe plioceniche, e d'estate cola tra i frammenti rocciosi formando come tante stalattiti picee.

Debbo quì ricordare due fatti che richiamerò più avanti: l'uno si è che in alcuni campioni di asfalto da me raccolti rinvenni qualche traccia di zolfo cristallizzato; l'altro fatto è questo, che in una di quelle cave notai la presenza d'una specie di fango bruno-rossastro, però secco e scaglioso, incassato, come un filone, entro una spaccatura della roccia.

Più a Sud di questa località, e cioè nei Comuni di Ripi e Strangolagalli, mi fu poi riferito esservi sorgenti di petrolio.

Secondo il Bidou — come ho potuto rilevare da una recensione della sua memoria del 1877, più sopra ricordata, recensione che si trova nella *Bibliografia geologica e paleontologica della Provincia di Roma* (1) ch'io ebbi dall'egregio Ing. Pietro Zezi — erano allora attive nel Circondario di Frosinone le quattro seguenti coltivazioni: Banco, S. Giovanni Campano, Ripi e Castro de'Volsci.

Quest'ultimo comune trovasi sulla destra del Sacco, e la località asfaltifera è precisamente al Colle della pece: nel 1886 — secondo la già citata pubblicazione del Ministero d'Agricoltura — la cava era ancora in attività, al pari di quella di S. Giovanni Campano.

Cosicchè in quell'anno pure quattro erano le miniere attive d'asfalto nel Circondario di Frosinone: a Filettino, a Collepardo, a M. S. Giovanni ed a Castro; la cui complessiva produzione fu di 500 tonnellate, pel valore di 20 mila lire.

Il ricordato Bidou asserisce essere la roccia bituminosa essenzialmente calcarea, talvolta metamorfosata da eruzioni basaltiche — forse alludendo alla dicca basaltica attraversante l'eocene tra Ferentino e Frosinone — e la formazione geologica che la include costituita da argilla turchina ed arenaria conchiglifere, come io ho potuto confermare per M. S. Giovanni.

Parlando poi in ispecial modo del giacimento di Castro, già descritto fin dal 1802 dallo Spadoni (2), il Foetterle nel 1872 (3) dice essere il deposito costituito da breccia calcarea bituminosa, cementata d'asfalto ed incassata tra il terreno quadernario e le marne ed arenarie eoceniche; ma io non avendo visitata questa località, non posso aggiunger altro.

Passiamo ora alla provincia di Caserta: quando io visitai nel 1888, a scopi geologici, i dintorni di Arce — a cui arriva ora la ferrovia che da Roccasecca per Arpino dovrà andare a Sora — l'on. deputato Federico Grossi mi disse come sulle pendici meridionali di Monte Grande, a Sud di Arce, fosse stata pure

(1) Pubblicata per cura del R. Ufficio Geologico — Roma — 1886.

(2) Osservazioni mineralo-vulcaniche fatte in un viaggio per l'antico Lazio (Macerata — 1802).

(3) V. sua op. cit. — e Bibliografia pure cit.

tentata la escavazione di un calcare asfaltifero; ora però quella località è coperta da detriti di frana. Tuttavia, avendomi il Sig. Prof. Luigi Ottavio Ferrero, Preside dell' Istituto Tecnico di Caserta, gentilmente inviata la sua *Contribuzione allo studio dei materiali litologici della provincia di Terra di Lavoro* (1), da questo lavoro ho potuto attingere le seguenti notizie, essere cioè la roccia asfaltifera di M. Grande di Arce una calcarea magnesifera d' epoca cretacea, dove compatta ed dove brecciforme, e tutta imbevuta di asfalto; ed avervi l'analisi chimica rinvenuto in alcuni saggi il 13 per 0[0 d' asfalto, in altri solo il 7 per 0[0. L' egregio prof. Ferrero, dal fatto che un esemplare presentava le traccie delle striature prodottesi all' atto dell' emersione della roccia, crede che la formazione dell' asfalto abbia preceduto il sollevamento, e non essere però impossibile che le materie organiche depostesi nel calcare all' epoca della sua normale formazione, sieno state decomposte nell'atto emersorio, ed abbiano prodotti gli asfalti.

Ma ben più importanti sono i giacimenti di asfalto in Comune di Colle S. Magno (mandamento di Roccasecca): io visitai l' anno scorso, in compagnia del mio allievo Pasquale Pellegrini di Roccasecca, quelle cave abbandonate, e dirò quì quanto ho potuto osservarvi, e le notizie raccolte sul luogo.

Le cave son due ed a mezz' ora circa di cammino a N-E del paese: la più vicina all'abitato, detta *Pietra Orlando*, trovasi allo scoperto, si inoltra a destra della strada mulattiera per circa 70 metri, ed è poco ricca d' asfalto; l' altra trovasi più oltre a sinistra, è detta *Monticelli*, e presenta uno sviluppo ed una ricchezza ben più grandi della prima: a me è sembrata come un grosso filone diretto da Nord a Sud, messo allo scoperto per oltre 10 metri di spessore, presentandone assai più in lunghezza ed in altezza.

L' asfalto impregna e cementa una specie di minuta breccia calcarea incoerente, detta quì *arena*, e passante spesso a calcarea terrosa detta *stucco*; arena e stucco derivanti dallo sgretolamento del calcare compatto ippuritico, come si osserva specialmente ad Arpino, ad Atina, ad Alvito, a S. Donato, a Roccasecca, ed altrove, ed usati come materiali edilizî.

Questi depositi di breccia asfaltifera, già stati esaminati dal Tenore, dal Montano, dal Cassola, dal Costa e dalla Scuola d' applicazione degli ingegneri di Torino, sono di proprietà del Comune, e furono usufruiti per 15 anni, cioè fino al 1871, da un appaltatore, fruttando al Comune circa L. 600 annue, e furono ancora studiati sul luogo ed analizzati chimicamente nel 1872 dal Prof. Ferrero, per incarico avutone dall' Autorità Provinciale. I saggi chimici istituiti dal prof. Ferrero diedero per i campioni della prima cava da 3 ad 8 per 0[0 d' asfalto, e per quelli della seconda da 3 a 10 per 0[0.

Poco dopo questa ispezione e questa analisi, al Municipio di Colle S. Magno venne fatta da una società francese l' offerta di L. 1 a L. 1,50 ogni tonnellata

(1) Pubblicata in Caserta in occasione di quella Esposizione Regionale del 1879.

di tale minerale, con impegno di scavarne per cento anni da 12 a 13 mila tonnellate annue; ma il Comune vi si rifiutò.

Più ampie notizie in proposito possono ricavarsi dalla pubblicazione del Prof. Ferrero da me citata. In essa è detto inoltre essere quella breccia asfaltifera suscettibile di lavorazione, dando uno stupendo marmo nero macchiettato di bianco, che reggerebbe benissimo, anche in estate, nei paesi del Nord: oggetti lavorati con tale breccia figuravano all'Esposizione Regionale di Caserta del 1879, e si ponno osservare oggi nell'Istituto Agrario della stessa città, nonchè nell'Istituto Tecnico di Napoli e nel Museo del materiale edilizio nazionale di Roma.

Da ulteriori informazioni mi risulta poi, come la roccia asfaltifera di Colle S. Magno sia tutt'ora coltivata, ma solo per circa un mese all'anno, per quanto cioè è necessario onde fornire la ditta Querino de Cola del materiale che consuma durante l'intera annata per la fabbricazione dell'asfalto. La statistica ufficiale infatti (1) accenna ad una produzione nel 1886 di 2300 tonnellate di materiale asfaltifero, del valore di 13 mila lire, dovuta ad una miniera della provincia di Caserta, che è precisamente questa di Colle S. Magno.

Nella carta geologica della Terra di Lavoro, pubblicata nel 1872 dall'Ing. Gaetano Tenore, trovo indicate due altre località asfaltifere, l'una cioè ad Est di Terelle e l'altra ad Est di Atina, sul versante N-E del gruppo di M. Cairo — e nella citata illustrazione del materiale litologico della provincia di Caserta del Prof. Ferrero, trovo accennato ancora un materiale asfaltifero a Cervaro presso Cassino.

Ma passando ora per la provincia di Caserta, come abbiamo fatto per quella di Roma, dalla sinistra alla destra del Liri, eccoci nel classico giacimento petroleifero di S. Giovanni Incarico. Esso trovasi entro a formazioni mioceniche, le quali, appoggiate sui calcari ippuritici, si mostrano a Ceprano ed a Falvaterra in provincia di Roma, ed a S. Giovanni Incarico e Pico in provincia di Caserta, e constano di argille schistose turchine alternanti con calcari arenosi, e più in basso di arenarie e brecciole compatte, come rivelano i pozzi escavati fino oltre 400 metri di profondità; ed il petrolio di cui sono imbevute è nerastro e bituminoso: secondo il Ferrero esso non sarebbe forse estraneo alla degradazione delle roccie asfaltifere più sopra ricordate. (2)

Per la coltivazione di questo petrolio si costituiva nel 1871 in Milano la Società *Sacchetti e C.*, approvata poi nel 1876 sotto il nome di *Società italiana delle miniere petroleifere in Terra di Lavoro,* ora rappresentata dal Sig. Francesco Compagnoni. Essa acquistò il diritto all'estrazione del petrolio non solo su tutto il territorio di S. Giovanni Incarico e Pico, ma altresì su buona parte di quelli dei Comuni limitrofi: Arce, Roccasecca, Aquino, Pontecorvo e Pastena.

(1) V. Rivista del Servizio Minerario, cit.

(2) Ferrero — Op. cit.

I primi pozzi — tra cui il pozzo Stoppani, escavato nel 1872 — diedero un prodotto immenso; e nel 1877 si riprodussero per la prima volta in Italia i portenti dei pozzi americani, elevandosi il petrolio nei tubi fino all'altezza di 4 metri sopra la superficie del suolo; e la società presumeva un prodotto annuo di oltre 24 mila quintali di petrolio (1); l'aspettativa fu però delusa, perchè il prodotto andò sempre diminuendo. Nel 1886 per esempio, secondo la statistica ufficiale più volte ricordata, il prodotto non fu che di 46 tonnellate del valore di 10 mila lire — e l'anno scorso, quando io visitai la località, non vidi addetti ai lavori che pochissimi operai, attorno ad un nuovo pozzo, sotto la semplice direzione d'un « *chef sondeur* » belga.

(continua)

L'ALTO VALLESPIR

NOTE DI UN TURISTA E NATURALISTA

I.° Escursione alla sorgente del *Ter*. Il *Tetrao lagopus* Linn. — II.° *Prats-de-Mollo*. L'eremitaggio di *Notre Dame del Coral*. La torre di *Mir*. — III.° Escursione a *Coustouges*; I fossili di Coustouges. — IV.° Da Coustouges a *Sant-Aniol*. Il *Lithospermum oloæfolium*, Lapegr. — V.° Le caverne dei dintorni di *La Preste*. Paleontologia. Mineralogia. — VI.° Il *Canigou*, *Saint-Martin del Canigou*. VII.° La foce di *La Fò*.

Nel mese di Luglio 1882 era andato a passare qualche tempo a La Preste, stazione termale del dipartimento dei Pirenei Orientali. Oltrechè le sue acque ancora troppo poco conosciute ma molto salutari, sapeva che il mio soggiorno a La Preste, mi permetterebbe di arricchire considerevolmente le mie collezioni. Questa stazione è davvero una di quelle che offrono, in un piccolo spazio, le più grandi risorse al naturalista. Lo stabilimento dei bagni è situato a 1130 m. sul livello del mare e a circa un'ora di cammino dalla Spagna: è dunque in piena montagna; il masso di Canigou e la frontiera franco-spagnola, tra i quali è situato, lo proteggono contro i venti e lo riparano perfettamente. Il calore e l'umidità che le acque minerali, abbondantissime, spandono nei dintorni dello stabilimento, vi attirano una grande quantità di molluschi, fra i quali s'incontrano delle buonissime specie. Ora, la malacologia mi ha sempre più attirato delle altre branche di scienze naturali e mi proponevo di fare a La Preste una copiosa raccolta di conchiglie.

Ma l'uomo propone e Dio dispone. Le circostanze non permisero che il mio progetto si realizzasse in quell'anno. Fortunatamente non persi niente per ciò

(1) Stoppani — Il Bel Paese.

e se non potei quella volta occuparmi in special modo di Malacologia, mi fù dato il mezzo, come si vedrà, di studiare una delle contrade dei Pirenei che offrono insieme grande interesse per un Turista e molte ricchezze al Naturalista.

***

Escursione alla sorgente del Ter. Il Tetrao Lagopus Linn.

Non erano che pochi giorni da che mi trovavo nello stabilimento, quando incontrai uno dei miei buoni amici, che non avevo veduto da lunghissimo tempo. Egli non era venuto per passare le acque, ma per sfuggire i grandi calori delle pianure. Camminatore intrepido, cacciatore appassionato, aveva portato il suo fucile, e pensava cacciare una ventina di giorni. Mi disse che contava bene che lo accompagnerei nelle sue caccie. Questa proposizione sconvolgeva completamente il mio progetto; ma era così contento di ritrovarmi con lui, che acconsentì volentieri. Seduta stante progettammo per il domani una caccia all'Isard (è così, che si nomina nei Pirenei *l' Antilope rupicapra,* (Pallas,) quantunque questo ruminante non differisca in niente dal Camoscio delle Alpi). Gli avevano fatta una bella descrizione della pittoresca contrada che abitano questi animali e dei piaceri di questa caccia e mi assicurava che avremmo passato molto bene il nostro tempo.

Partimmo una notte con un magnifico chiaro di luna, accompagnati da una guida e portando viveri per più giorni. Rimontando il Tech, (1) torrente dei bagni, fino alla sua origine e appena che l' avemmo passato ci trovammo, al sorgere del giorno, in un vasto piano, il *Campo Magre*, (2200 metri). Da questo piano la vista è bella, ma noi non possiamo goderla che il giorno appresso, poichè le nebbie cominciano ad addensarsi oscurandoci in parte l' orizzonte. Il *Campo Magre* misura più di dieci chilometri di lunghezza con parecchie centinaia di metri di larghezza. Impiegammo molte ore per attraversarlo nel senso della sua lunghezza e durante questo tragitto non vedemmo neppure un solo animale. La nostra guida ci disse tuttavia che vi si rincontra assai sovente un uccello chiamato *Perdiu blanca* (Pernice bianca). Come si vedrà potei constatare l'indomani che si trattava bene del *Tetrao lagopus* Linn., che appunto volgarmente viene quì chiamato Perdiu blanca.

Arrivati all' estremità del piano, discendemmo in una immensa foresta di pini, situata sul versante spagnolo della frontiera, per un terreno accidentalissimo. La nostra guida ci disse che è in questo bosco che si trovano più sovente i camosci. Ma la sera essendo avanzata, e tutto facendo presentire una prossima perturbazione atmosferica, ci decidemmo di andare in una specie di capanna, abbandonata e ridotta in cattivo stato, situata non lontano dalla sorgente del Ter, sulla riva di questo corso d' acqua che non è ancora, qui, che un picco-

(1) La vallata che bagna il *Tech* si chiama *Vallespir (Vallis Pyria,* secondo gli uni, o, più verosimilmente, *Vallis aspera*, secondo altri).

lissimo torrente; colà passammo malamente la notte fra il vento, la pioggia ed il fumo del fuoco che fummo costretti a fare per non gelarci completamente.

Perdurando il vento e la nebbia, solo verso le 5 potemmo partire decisi di ritornare al più presto donde eravamo venuti. Alla fine un colpo di vento dissipa la nebbia, ma troppo tardi perchè possiamo metterci in caccia, e al levare del sole uno stupendo spettacolo viene a farci obliare tutte le nostre sofferenze della notte. In faccia di noi una montagna puntuta, caccia ancora nelle nubi la sua cima nevosa. Alla nostra dritta, delle grandi rocce tutte umide riflettono da ogni parte i raggi del sole come lo potrebbero fare altrettanti specchi; esse prendevano nel medesimo tempo delle tinte argentee e sembrava che una infinità di fuochi si accendessero istantaneamente intorno a noi. A misura che l' astro veniva a rischiarare il fondo della vallata, le acque del Ter che scorrevano al di sotto di noi, prendevano anch' esse il vero riflesso dell'argento, e scintillavano serpeggiando in mezzo ai pascoli. L' occhio avrebbe sostenuto con pena tutto questo scintillìo se non avesse potuto riposarsi a sinistra sulle oscure foreste di pini che si estendono a perdita di vista per tutta la lunghezza della vallata e che i raggi del sole non rischiaravano ancora. Questo quadro che si era presentato a noi sì inaspettatamente e per così dire a traverso lo squarcio delle nebbie, era veramente incantevole.

Mentre che ci arrampichiamo per la erta costa che ci separa ancora dal *Campo Magre* posso raccogliere un certo numero di piante. Quella che mi pare la più abbondante in questo luogo è la *Molopospermum cicutarium*, (Decandol) della quale gli abitanti della contrada mangiano i giovani germogli in insalata. Se ne vedono nelle fessure di tutte le rocce. Quasi tutti gli abitanti del Roussillon confondono questa pianta con *l' Angelica Sylvestris*, Linn.

Nel piano il vento di Spagna soffiava violentemente. Più volte i colpi di vento furono così impetuosi che fummo costretti stenderci al suolo per non essere sollevati. È durante uno di questi momenti che avemmo occasione di vedere alcune delle Pernici bianche (Tetrao lagopus, Linn.) e che lottavano come noi per non essere trasportate dal vento. Sette od otto di questi gallinacei vennero a pochi passi da noi. Impauriti alla nostra vista cercarono di allontanarsi; ma la forza del vento glie lo impediva ed erano sempre rimandati vicino a noi e così prossimi che io credo bene che, con un poca più di audacia, ne avrei potuto prendere uno vivo. Esausti di forze finirono per nascondersi in una piccola depressione del suolo dove non presentavano più presa per il vento.

Il mio amico potè ucciderne uno: era piuttosto grigio che bianco con macchie giallastre sulle ali.

Questi uccelli si tengono ad un'altezza superiore a 2000 metri e bisogna che il freddo sia ben forte perchè discendano qualche centinaio di metri al disotto di questo limite. Si vedono sovente rivoltolarsi nella neve. Il cacciatore gli si può avvicinare facilmente e quando ne ha fatto levare un branco è ordinariamente sicuro di ritrovarlo, posandosi essi sempre molto vicini dal luogo

ove sono partiti. Vanno a branchi numerosi; sono ordinariamente magri e la loro carne è coriacea. Così sono poco disturbati dai cacciatori, quantunque la loro abbondanza e la lentezza del loro volo permettano di ucciderli facilmente.

Gli ornitologhi possono possedere il *Tetrao lagopus* con tre abiti differenti. In primavera e in autunno le sue piume sono sparse di diverse macchie su fondo bianco; in estate sono grigi con delle macchie giallastre; in inverno, meno le remiganti delle ali e le timoniere della coda che sono nere, quest' uccello è di un bianco perfetto.

Sia che noi volgiamo a sinistra o a dritta del piano, il nostro sguardo abbraccia un panorama estesissimo. Sul versante francese vedesi nettamente il masso del Canigou ed una grande parte dei dintorni di Prades; sul versante spagnolo vediamo da una parte il mare mediterraneo nella direzione del posto di Rosas, dall' altra le catene di montagne che circondano Barcellona.

Ritraversando la valle del Tech potei raccogliere un gran numero di piante e specialmente delle genzianacee, xasifraghe e valerianacee.

Al sopraggiungere della notte, eravamo di ritorno allo stabilimento

(continua)

I FOSSILI

(Continuazione al N.° 11 anno 1888)

II.

VARI PROCESSI DI FOSSILIZZAZIONE

Una volta accettata la larga interpretazione del vocabolo *fossile*, è ovvio che anche alla parola *fossilizzazione*, che ne deriva, si debba attribuire una definizione parimenti allargata. Un errore volgarissimo è quello di ritenere la fossilizzazione quale omonimo di pietrificazione, poichè questa non è semplicemente uno dei varî momenti di quella. In senso paleontologico dicesi fossilizzazione il processo naturale per cui un ente organico o le sue forme, possono venire conservate per un tempo indefinitamente lungo. Nel senso geologico invece, devesi aggiungere al fatto della conservazione di un organismo, tutte quelle altre condizioni che possono rendere fossile anche un corpo inorganico qualunque. Onde mi pare che convenga definire la fossilizzazione siccome il complesso delle cause, di conservazione per gli organismi e di situazione per gli anorganismi, che rendono testimonio un oggetto naturale qualsiasi di un fatto geologico, intendendosi per fatto geologico un fenomeno tanto del passato quanto dell' attualità. In questo secondo capitolo, vedremo perciò le diverse

maniere con cui un corpo può rendersi fossile; in altri termini, esamineremo le varie circostanze che favoriscono la fossilizzazione di un corpo, e, per seguire un certo qual filo, tratteremo in prima linea della fossilizzazione dei corpi organici, che è la più ricca di fatti differenti e la più importante, riservandoci di dare poscia anche un' occhiata alle forme principali di fossili inorganici.

Il fenomeno della conservazione naturale dei corpi organici è fenomeno eccezionale. Fenomeno normale è che un organismo, morto che sia, viene completamente distrutto. Niuno ignora cosa succeda di un corpo organico che abbia cessato di vivere e rimanga sotto l' influenza degli agenti atmosferici. Esso si decompone (più o meno lentamente secondo i casi) per quel processo che dicesi di putrefazione, in varî prodotti gazosi e solidi, i quali si disperdono per l'aria e sul terreno. È questo un fenomeno comunissimo; la putrefazione di un animale, accompagnata dall' odore caratteristico dei gaz che da esso si sprigionano, la decomposizione di un residuo vegetale qualsiasi, abbandonato alla superficie del suolo, in acqua, acido carbonico, ammoniaca, azoto, idrogeno protocarbonato,... sono fatti che si possono quotidianamente verificare. L' ossigeno dell' aria, il calore e l' umidità sono i tre fattori principali di siffatto processo, ma non sono unici, chè assai contribuisce anche il mondo organico nell' opera distruggitrice, essendovi un' infinità di piccoli esseri che vivono alle spese dei corpi morti.

Tale è la legge inesorabile di natura che colpisce tutti gli organismi morti, ed è una legge necessaria per il sicuro mantenimento della circolazione perenne della materia. Tuttavia l' attuazione di questa legge può essere ritardata per quegli organismi che vengono a trovarsi casualmente nelle opportune condizioni. Certe spoglie animali o vegetali, anzichè consumarsi tosto come sarebbe loro destino, conservano la loro sostanza e la loro fisionomia, o l' una o l'altra soltanto, per un tempo indefinito. Quando succede ciò? È ovvio che questo debba succedere allorchè l' agente precipuo della decomposizione dei corpi organici, non possa più esercitare su essi il suo potere. In altri termini, perchè una spoglia organica abbia a fossilizzarsi, è indispensabile anzitutto ch' essa venga sottratta all' influenza atmosferica. Tale sottrazione può essere determinata da due fenomeni principali: o per inumazione, ossia per seppellimento entro un deposito qualunque, o per incrostazione, ossia per avvolgimento di sostanze minerali generalmente calcaree o silicee, portate da acque speciali.

Non bisogna però credere che un corpo organico, il quale venga a trovarsi nelle citate condizioni, abbia a conservarsi in perfetto stato, come all' istante della sua morte. La ragione di ciò stà nel fatto che non esiste in natura un terreno così rigorosamente impermeabile, da esercitare un' intera protezione sul corpo in esso inglobato. Qualche eccezione tuttavia si può trovare nei casi speciali di organismi entro depositi ghiacciati — come i mammouth della Siberia — e entro resine come gli insetti nell' ambra — od altri prodotti vegetali di elevato potere antisettico. Tolti questi casi veramente eccezionali, qual-

siasi spoglia organica, abbenchè riparata dagli agenti atmosferici, è soggetta durante il corso della sua fossilizzazione, a certe trasformazioni, che possono derivare semplicemente dalle trasformazioni molecolari della spoglia medesima; oppure essere prodotta dalle acque, più o meno cariche di principî minerali, che si infiltrano e circolano in tutti i terreni. Si capisce con ciò, che si verificherà maggiore trasformazione nella spoglia sepolta entro terreni permeabili in confronto a quella che trovasi in terreni relativamente impermeabili, locchè ci mostra già fin d' ora una duplice divisione nei processi di fossilizzazione per seppellimento in un deposito, e cioè: fossilizzazione in roccie impermeabili, e fossilizzazione in roccie permeabili.

V' ha ancora di più. La trasformazione di una spoglia organica sarà tanto meno pronunciata quanto più la spoglia contiene, nella propria composizione chimica, sostanze lapidee. È questa la legge che si può dire di Hugard, dal nome dello scienziato che fece al riguardo numerose ed importanti esperienze. Essendo poi evidente che la trasformazione a cui una parte organica va soggetta è in ragione inversa della sua conservazione, ne risulta che dalla legge citata si può dedurre, come da un calcolo algebrico, la probabilità di fossilizzazione di un dato organismo. Tale legge però deve ritenersi come applicabile ai soli prodotti animali, dei quali, in base a quella, si potrebbero stabilire varie categorie, a seconda dei differenti valori della probabilità di fossilizzazione.

(Continua) MARIO CERMENATI

SULLA SACCARINA — Preparazioni, Proprietà, Reazioni, Metodi di ricerca nelle sostanze alimentari, proprietà fisiologiche — pel Dr. GUIDO BARGIONI di Firenze.

(Continuazione e fine, vedi N.° 3)

Quando si tratti di ricercare la saccarina nel vino decolorato che contenga contemporaneamente saccaroso o glucosio, o nello zucchero, tanto greggio che raffinato, o nei glucosi commerciali, o nel miele, o nei sciroppi, l'Alessandri consiglia di lavar bene ripetutamente con acqua stillata il precipitato ottenuto con nitrato mercurico, finchè l'acqua stessa non riveli il benchè minimo sapore dolce, e di trattare quindi il solo precipitato con alcool bollente, per sciogliere la saccarina.

Siccome poi la saccarina è perfettamente dializzabile dalle membrane animali ed in tempo relativamente breve, così lo stesso autore, quando abbiasi a ricercare la saccarina in sciroppi composti, nei rosolii, nei pastigliaggi, nelle confetture, nella cioccolata, ecc., consiglia di procedere alla dialisi, per ricercare, coi modi soliti la saccarina nel liquido esterno al dializzatore.

Trattandosi di ricercarla nella orina, questa si tratta con acqua di barite in eccesso, si filtra, dal filtrato si toglie mediante corrente di acido carbonico l'eccesso della barite, si filtra nuovamente e si concentra, se occorre; indi si tratta

secondo il solito con nitrato mercurico ed il precipitato ben lavato si tratta con alcool caldo, per ricercare nel residuo dell'evaporazione dell'alcool la saccarina coi metodi già noti.

Fra i diversi metodi proposti, io ho voluto provare quelli dello Scmidt e dell' Alessandri. In 100 c.c. di vino rosso ho sciolto gr. 0,05 di saccarina, quantità sufficiente per renderlo dolce, e ho diviso il soluto in due parti uguali. Una parte, dopo averla acidulata con acido solforico, ho sbattuta ripetutamente con un misto di etere di petrolio e di etere solforico; separata la soluzione eterea ed evaporatala, ho fuso il residuo che ha sapore dolcissimo in capsula di porcellana con soda caustica; ho ripreso il residuo con acqua acidulata con acido solforico, ho sbattuto questa soluzione in tubo da saggio con etere solforico per sciogliere l' acido salicilico formatosi, il quale dopo l' evaporazione dell' etere mi ha dato con cloruro ferrico la caratteristica colorazione violetta. — Gli altri 50 c.c. di vino, dopo averli fatti bollire, gli ho decolorati con carbone animale, e precipitata quindi la soluzione con nitrato mercurico, ho versato sul filtro su cui aveva raccolto il precipitato dall'alcool bollente, evaporando il soluto alcoolico a bagno maria. Il residuo aveva un sapore dolce, ma, non tanto marcato, essendo forse mascherato dal sapore di quel po' di sale mercurico che si era disciolto. Ripresolo con acqua alcoolizzata, precipitato il sale mercurico con idrogeno solforato, filtrato ed evaporato nuovamente, e fuso il residuo con soda, non potei peraltro avere con cloruro ferrico la reazione dell'acido salicilico. — Ripetuto il saggio con 50 c.c. di vino contenente gr. 0,05 di saccarina, ho potuto avere da ultimo un soluto alcoolico marcatamente più dolce, e dopo precipitazione con idrogeno solforato, dal residuo fuso con soda la reazione dell' acido salicilico. — Forse con questo metodo un poca di perdita è inevitabile per le diverse operazioni di decolorazione, precipitazione e filtrazione che occorre fare su un soluto che contiene piccola quantità di saccarina. Ed anche la fusione in una capsulina con soda caustica del residuo. per trasformare la saccarina in acido salicilico, và fatta con molta cautela, senza alzar troppo la temperatura: convien piuttosto prolungarla di più, aggiungendo di tanto in tanto qualche goccia di acqua, in modo che si abbia più che una vera fusione, una prolungata ebollizione.

Il metodo dello Scmidt specialmente quando abbiasi da ricercare la saccarina nei vini dolci, è il più sbrigativo; ma anche quello dell'Alessandri può esser messo in pratica, tutto al più concentrando il vino per evaporazione come consiglia l'Autore, e così l'uno può servire di utile controllo all'altro. — Quando da ambedue le prove si abbiano dei residui di un sapore dolce stucchevole, e dopo fusione con soda ed estrazione con etere, la colorazione violacea con cloruro ferrico, si può esser sicuri di aver che fare con saccarina.

Proprietà fisiologiche della Saccarina — Suo uso in Terapia. — Secondo Stutzer, Aducco e Mosso *(Arch. per le Sc. Mediche,* IX, 22) essa non avrebbe influenza sulla digestione gastrica e sarebbe del tutto innocua per l' organismo;

viene rapidamente assorbita e compare nelle orine in meno di mezz' ora; non passa nella saliva e nel latte; non ha alcuna azione sul ricambio materiale, non modifica la composizione dell'orina; sembrerebbe cioè che potesse essere usata senza danno alcuno e che fosse del tutto innocua per l' organismo. Secondo alcuni medici, tra i quali il dott. Pallatschek di Carlsbad (v. la *Deutsche Medicinal Zeitung)* essa sarebbe un eccellente sostituto dello zucchero nell' alimentazione dei diabetici o di quelli individui nei quali furono riscontrate delle glicosiure transitorie, consecutive all' uso di grandi quantità delle diverse specie di zucchero od a seguito di disordini delle funzioni digestive e via discorrendo.

In tali casi secondo l'A., bisogna somministrarne sempre delle dosi piccolissime, sufficienti a solleticare il gusto o a mascherare il sapore dei medicamenti.

Il dott. Vorms al contrario ha visto sopraggiungere in molti diabetici, dopo 8 o 15 giorni che prendevano giornalmente 10 cent.[i] di saccarina, un disgusto, delle nausee, una anorresia, una sensazione penosa all' epigastrio, tale da consigliarlo ad andar cauto nel prescriverla come medicamento, sopratutto perchè può accumularsi e produrre degli accidenti, quando i reni non funzionano bene.

La proibizione dell'uso della Saccarina. — Intanto in questo momento la saccarina richiama l' attenzione delle diverse accademie scientifiche e dei governi e si fanno degli esperimenti per risolvere la questione se l'uso industriale di essa, presenti degli inconvenienti dal punto di vista dell'igiene e della salute pubblica.

In Francia il Segretario generale della Prefettura di polizia di Parigi, ha invitato, dietro rapporti del direttore del Laboratorio chimico, il Consiglio di igiene e di salute pubblica del dipartimento della Senna ad occuparsi della questione, ed il Prof. Dujardin-Beaumetz, membro della Commissione, ha presentato un rapporto, di cui ecco le conclusioni;

« Tenuto conto dei disturbi digestivi che può provocare la saccarina e basan-
« dosi sul fatto che la saccarina non è un alimento, poichè non subisce nell'e-
« conomia nessuna modificazione, la Commissione, è unanime nel considerarla
« siccome un medicinale.

« Inoltre convinta che la saccarina non servirebbe ad altro che ad aumen-
« tare le falsificazioni già tanto numerose delle sostanze alimentari, la Commis-
« sione crede che si debba respingere la saccarina dall' alimentazione generale,
« perchè pericolosa alla salute pubblica. »

Parimente da noi la Direzione di Sanità al Ministero dell' Interno ha emanato una circolare con la quale « richiama l'attenzione del pubblico e più spe-
« cialmente dei laboratorii chimici di indagini igieniche, sopra questo nuovo
« mezzo di sofisticazione, che toglie sempre valore nutritivo ai prodotti con
« esso ottenuti ed eventualmente può nascondere pericoli gravi alla salute di
« chi ne usa ».

Intanto in Francia si è trovato dello *Champagne* confezionato con saccarina; e non vi sarà da meravigliarsi se la troveremo nei rosoli, negli sciroppi, nelle

conserve, nelle confetture e via discorrendo, o se sarà usata per render più dolce il glucosio commerciale. — Le circolari che l'accompagnano, citando le esperienze dei Signori Aducco e Mosso di Torino, la dichiarano innocua, ma ancorchè fosse tale, il sostituirla tacitamente allo zucchero è sempre una *frode* ed una *sofisticazione.*

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Notizie di caccia e note ornitologiche. *Recente comparsa di cigni nella laguna di Venezia.* 22 Novembre 1888: In Bottenigo (di fianco al ponte della ferrovia) furono osservati due cigni che rimasero in quelle acque soltanto alcune ore, poi fecero partenza.

11 Gennaio 1889. Nella cosidetta *Paluda di Dragoiesolo*, da quanto mi comunica gentilmente il Sig. P. Ellero, si son messi cinque cigni e un cacciatore potè ferirne uno con un colpo di fucile: questo cigno era giovine e fu da me acquistato.

30 Gennaio. 1889. Seppi dall' egregio Sig. G. Rocca che dieci cigni si posarono in *Val de Bon* e che si fermarono colà sino al 3 di febbraio. Il Cav. De Blaas sull' imbrunire tentò con una barchetta di avvicinarsi ad essi, ma i cigni accortisi a tempo, presero il volo e disparvero.

8 Febbraio 1889. Ne furono veduti altri sette o nove in *Valle Dragoiesolo*

21 Febbraio 1889. Ne fu portato un individuo adulto ferito ma vivente. Apparteneva alla specie *Cygnus musicus.*

21 Febbraio 1889. In *Dragoiesolo* ne furono osservati altri tre

Venezia 5 Marzo 1889. A. P. Ninni

Nella scorsa estate furono presi un *merlo* (Turdus merula) ed un *barbagianni* (Strix flammea) completamente albini, il primo presso Radicondoli prov. di Siena, il secondo presso Castelnuovo di Val di Cecina. Il merlo è ora nel museo di questo Istituto tecnico, ed il Barbagianni è, per quanto ne so, ancor vivo presso un signora di mia conoscenza.

Livorno 8 Marzo P. Mantovani

Caso di melanismo parziale fra i Passeri. I passeri più frequentemente di altri uccelli vanno soggetti a mostruosità, imperocchè in essi facilmente si trovano casi di *Albinismo, Isabellismo* o *melanismo,* e precisamente quest' ultimo, mi fu dato osservare su una *Passera mattugia (Passer montanus)* che mi fu donata ancora implume. L' allevai, e quando ebbe messe e penne e piume, vidi che differentemente dagli altri consimili, aveva la gola, il gozzo, il petto, l' addome e il sottocoda di un bel nero lucido, quà e là punteggiato di caffè. La tenevo in gabbia coll' intenzione d' imbalsamarla, ma mutando le piume perdè il color nero e ripigliò quello che è proprio della passera mattugia.

Sondrio 12 Marzo 89 Albino Cremaschi.

Microbi ed alcaloidi. *Il Journal de micrographie* pubblica una lezione fatta all' ospedale Nenker dal prof. Peter e che potrebbe aver per titolo « Grandezza e decadenza dei microbi. » L'autore mostra l' evoluzione della dottrina microbiana. Sono 2 anni si accusavano i microbi di esser la causa delle lesioni; attualmente il microbo non è più dannoso per sè stesso, ma per gli alcaloidi che secrete.

Passando all' attenuazione per le colture successive dice: « i bacteri della seconda coltura sono morfologicamente identici a quelli della prima e non hanno cessato di essere patologicamente iden-

tici: essi sono dunque spogliati di qualche cosa ed è precisamente questo qualche cosa di cui essi erano impregnati che li rendeva nocivi. »

L'oratore termina con una critica delle vaccinazioni antirabbiche del Pasteur, dicendo che la innocuità è sopratutto praticamente valida per la sua durata; ciò che non ha luogo in questi casi, poichè individui che hanno subìto il trattamento sono morti di rabbia paralitica 20 mesi dopo (*Soc. sce. nat. phi. Montpelier N. 13 1889*). B.

Nematodi. M. Michel ha presentata all'Acc. delle scienze di Parigi (31 dec. 1888) una nota sulla esistenza di una vera epidermide cellulare nei Nematodi e specialmente nei Gordius. Con la fissazione per il liquido cromonitrico (liquore di Perenyi) e la colorazione a l'ermatossilina, l'autore ha potuto convincersi che la membrana susculiculare, è veramente in questi animali una membrana cellulare, una epidermide con spesse cuticule, formata dalla membrana esteriore di queste cellule, e non come si era preteso, una membrana protoplasmatica, o ancor meno un sistema nervoso periferico. B.

Sbaglio in un erbario. Nel 1881 il Ministero mandò in dono un piccolo erbario a ciascun Liceo, e quello toccato a questo di Pavia fu messo in una scatola ed abbandonato allo studio dei tarli, i quali fecero il loro dovere.

Mi son messo a pulirlo per utilizzare gli esemplari non interamente guasti, ed unirli alle mie raccolte, facendone così un solo erbario; e vi ho trovati due esemplari classificati col nome di Ostrya carpinifolia Scop.

Nell'anno scorso determinai alcune piante, che aveva raccolto pochi anni prima presso il Gran Sasso, e fra queste vi è una specie che classificai col nome di Ostrya carpinifolia, ma è diversa da quella esistente nell'erbario del Ministero.

A principio ho creduto di aver sbagliato nel determinare i miei esemplari, ma consultando le flore, ho visto che non è così; e che invece l'esemplare dell'erbario del Ministero è il Carpinus Betulus L. Infatti esso ha le spighe fruttifero molto lunghe con le brattee trilobe, ed il lobo mediano più del doppio più lungo dei lobi laterali; e perciò non può essere l'Ostrya carpinifolia, che ha le spighe frattifere corte, ovate, con le brattee biancastre, e chiuse a modo di vesciche, che includono il frutto, com'è la specie da me raccolta. Per abbondare in cautela, ho mandato gli esemplari ad un egregio botanico, mio amico, che ha confermate le mie idee.

Facilmente lo sbaglio avvenne per uno scambio di cartellini con altre piante che restarono a Roma, perchè nell'erbario mandato al Liceo non vi è il Carpinus Betulus. Ma, se ben mi ricordo, anche nell'erbario mandato al Liceo di Teramo vi è l'Ostrya carpinifolia, come in questo di Pavia; è facile quindi che vi sia lo stesso sbaglio in tutti gli altri erbarii Mandati ai Licei, e credo perciò cosa utile avvisarne i colleghi. A. Longo

Distruzione d'insetti nocivi per mezzo di parassiti vegetali. (*Riv. scient. indust.*)

Nelle adunanze della Società Entomologica di Francia dell'11 e 25 Luglio e del 22 Agosto 1888, si è molto parlato dell'argomento, già noto, del parassitismo di alcune crittogame riguardo agli insetti; e si sono recati in campo nuovi fatti per dimostrare come da questo ordine di cose possa derivare qualche utilissima applicazione.

Il celebre entomologo Dott. Alessandro Laboulbène, richiamando i casi di parassitismo della *Botrytis Bassiana* sul baco da seta e sulle larve di altri insetti che ne subiscono talvolta delle vere stragi, e ricordando come la *Entomophthora* si propaghi sulla mosca domestica che ne rimane deformata, avvolta ed imprigionata sui cristalli delle finestre in autunno, e citando pure come le *Isaria* ed altre crittogame vivano a spese di diversi insetti, crede alla possibilità di procurare artificialmente colle crittogame la morte di molti insetti distruttori delle nostre culture e delle nostre raccolte, ispirandosi ai risultati delle ammirabili ricerche di Pasteur sulla cultura dei microorganismi.

Il Dottor Laboulbène narra che il Professor Metschnikoff, professore di biologia all'Università di Odessa, ha voluto coltivare i parasiti vegetali per la distruzione degli insetti nocivi.

A Sméla, nel distretto di Kieff, vicino ad Orlovetz, sotto la direzione del signor A. Kraseltschik,

esiste un piccolo stabilimento sperimentale dove si producono le crittogame insetticide, e nel quale in quattro mesi di estate nel 1888 si sono ottenuti 55 chilogrammi di spore assolutamente pure della *Isaria destructor* Metchinikoff, che uccide diverse specie di insetti e specialmente il *Cleonus punctiventris,* notissimo danneggiatore delle culture di barbebietole.

Otto chilogrammi di spore costano 10 lire, e bastano per essere disseminate in un ettaro, mescolate ai concimi od alla sabbia, e per ottenere una mortalità del 50 all'80 per cento negli insetti, per effetto del vegetale parassita che si sviluppa da quelle sporule.

A questo prodotto è dato il nome di « Muscardine » e se ne distinguono tre qualità: la bianca, che è la vera causa della malattia dei bachi da seta e di altri bruci; la verde, che è la più attiva sui coleotteri nocivi al grano ed alle barbebietole; infine una rossa, che non agisce altro che sulle larve del *Cleonus punctiventris,* ma che è di una efficacia straordinaria. La Muscardine verde è quella che si prepara in maggior quantità; le sporule vengono seminate alla superficie di un liquido nutritivo costituito principalmente da una infusione di orzo pestato. Il liquido è tenuto in recipienti piani e coperti, in modo da impedire che vi giungano alri fermenti.

Dopo dodici o quindici giorni si è formato alla superficie del liquido uno strato denso di Muscardine verde, che si raccoglie e si lascia seccare. Dopo un egual periodo di tempo può farsi una nuova raccolta, o così di seguito fino ad esaurimento del liquido nutritivo; cosicchè in quindici giorni si possono raccogliere 200 grammi di Muscardine verde, in un metro quadro di liquido.

P. Bargagli.

La colorazione delle fibre elastiche coll'acido cromico e colla safranina. *Nota del Dott.* L. Ferria.

Nella *Zeitschrift für wissenschaftliche der Mikroscopie,* vol. IV, 1887, pag. 31 e seg., il dott. G. Martinotti ha fatto conoscere un metodo di colorazione delle fibre elastiche, fondato sulla affinità che l'acido cromico ha da una parte per le fibre elastiche, dall'altra per la safranina.

Pertanto io mi sono proposto di cercare come si comportassero le varie safranine sotto questo aspetto, ed ho fatte esperienze di confronto sopra 18 qualità di esse, che erano in laboratorio e provenivano da diverse fabbriche.

Queste differivano assai fra loro nel colore, nel peso specifico, nella solubilità nell'alcool e nell'acqua, e specialmente nel modo di comportarsi coll'acido cromico.

Il Martinotti, per tentare una spiegazione dei resultati ottenuti, aveva ricordato il fatto che una soluzione acquosa di acido cromico precipita abbondantemente una soluzione acquosa di safranina (loc. cit., pag. 34). Ora, con tutte le suddette specie, io ho ottenuto questo precipitato, differente però nella quantità e nel tono del colore, essendo abbondante e rosso più o meno intenso (quasi nero) con alcune, scarso e rosso-mattone o rosso-giallastro con altre; e sempre ebbi ad osservare che queste ultime erano quelle appunto che davano una colorazione delle fibre elastiche meno soddisfacente, talora affatto negativa. Di più constatai che Griesbach non colpì nel segno supponendo che la riuscita della colorazione dipenda dalla purezza della sostanza colorante adoperata, cioè che, quanto più questa è pura, tanto più si abbia una colorazione netta e distinta. Infatti le safranine che davano un precipitato relativamente scarso coll'acido cromico, e che poco o nulla tingevano le fibre elastiche, erano precisamente quelle che ci erano state mandate dalle migliori fabbriche come più pure, mentre le altre appartenevano alle qualità inferiori. Noto ancora di passaggio che in generale le safranine che si mostravano più adatte per la colorazione delle fibre elastiche erano le meno acconcie per tingere i nuclei e specialmente le mitosi nucleari.

Sarebbe quindi molto utile poter determinare il grado di purezza delle varie safranine, e riconoscere a quali prodotti le meno pure debbano la loro azione più manifesta sulle fibre elastiche: ma sappiamo quanto siano ancora oscure le intime cause di molti processi di colorazione, e come certi prodotti accessorii che si ottengono nella fabbricazione delle sostanze coloranti, e che variano secondo le circostanze, abbiano soventi una grande influenza sull'esito di un processo. Io non ho potuto stabilire quali siano questi prodotti, queste cause modificatrici, nè ho potuto desumerlo dalle opere di chimica e dalle pubblicazioni speciali.

Ho però verificato ciò che ha asserito Griesbach, vale a dire che il calore accelera la colorazione; con certe safranine ho ottenuta una tinta nera intensissima delle fibre elastiche, lasciando le sezioni microscopiche nel bagno colorante soltanto per cinque ore, ad una temperatura di 37-38°; risultato che, a vero dire, va molto al di là di quanto indica Griesbach stesso.

Inoltre, credo di poter aggiungere che le soluzioni idroalcooliche di safranina, adoperate per questo scopo, guadagnano in potenza di colorazione col tempo, il qual fatto è comune a parecchie altre sostanze adoperate in microscopia, ma si presta difficilmente ad una soddisfacente spiegazione.

Ho osservato che la colorazione riesce bene non soltanto nei preparati fissati coll'acido cromico, ma anche in quelli fissati coll'alcool assoluto, purchè le sezioni si tengano almeno per cinque ore in una soluzione acquosa di acido cromico 1 : 1000 alla temperatura di 37° circa, poi siano risciacquate nell'acqua distillata e portate nella soluzione di safranina.

Un inconveniente che si verificava non infrequentemente, seguendo il metodo primitivo del Martinotti, era questo, che mentre le fibre elastiche erano tinte intensamente in nero, il fondo del preparato assumeva una colorazione rossastra diffusa, che scemava l' eleganza dell' immagine microscopica.

Cercai di togliere questo difetto, cioè di decolorare il fondo del preparato senza diminuire l'intensità del colore acquistato dalle fibre, e vi riuscii in due modi, sia trattando per breve tempo le sezioni con una soluzione alcoolica diluitissima di potassa caustica, sia lasciandole a lungo, anche per 24 ore, nell'alcool assoluto. In tal modo solo i nuclei del tessuto pigliano un colore rosso che fa bel contrasto col nero brillante delle fibre elastiche, il che, lungi dal nuocere alla chiarezza del preparato, rende più evidenti le particolarità di struttura del tessuto che si esamina.

Dirò infine che contribuisce alla maggior chiarezza dell' immagine il rendere trasparenti le sezioni nell'olio di bergamotto e la conservazione nella gomma *damar* (1).

(*Giorn. della R. Accad. di Med. di Torino 1888*). L. T.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

MASSA C. Una nuova specie di sanguisuga nel modenese. *Clepsine marginata.* Mutt (Estratto Soc. nat. Modena serie III. Vol. 3.)

MASSA CAMILLO. Parto verginale nella *Sphinx atrops* (Estratto Soc. entom. italiana Anno XX).

COBELLI Dr. RUGGERO. Note biologiche sugli apidi : *Chalicodoma muraria.* L. *Chalicodoma Lefebvrei* Gerst., *Osmia cornuta* Latr., e *Xylocopa violacea* Poda. Questa interessante pubblicazione fatta a cura del Museo civico di Rovereto, contiene una serie di minute osservazioni fatte dall' egregio autore e riguardanti la biologia dei suddetti apici, specialmente in quanto si referisce alla nidificazione.

MALAGOLI cap. GIUSEPPE. Colombaie militari. Esperimenti di viaggi di andata e ritorno e di *Fischietti chinesi*, contro gli uccelli di rapina. (Estratto Riv. milit. italiana 1889).

ANTONELLI GIUSEPPE. Contributo alla flora fossile del suolo di Roma. (Estratto Soc. Geologica italiana, Vol. VII. fasc. 3.) L' egregio autore si trattiene in prima a descrivere i tufi vulcanici della tenuta denominata *Due Case* o *Valchetta;* indica i fossili animali rinvenutivi e studiati già dal *Prof. Meli* e quindi entra a parlare dei resti vegetali che consistono

(1) Preparati fatti con queste modificazioni furono presentati dal dottore G. Martinotti all'Esposizione scientifica che accompagnò il Congresso della Società Anatomica tedesca di Wurzburg, nel maggio dell' anno scorso.

principalmente in foglie, tronchi e rami di alberi, quantunque non manchino anche le frutta, descrivendo 18 specie di piante. La memoria contiene pure due appendici, nella prima delle quali sono notate altre filliti trovate nel travertino dei Monti Parioli, e nella seconda elenca le piante fossili riscontrate nelle diverse parti della campagna di Roma, con la indicazione delle varie località ove furono rinvenute. Da queste piante, che appartengono quasi tutte al quaternario, l'autore crede poter dedurre che: 1.° Durante il quaternario la flora dei dintorni di Roma era rappresentata da un buon numero di piante terrestri e d'acqua dolce; 2.° La flora quaternaria romana aveva presso a poco le stesse piante che vivono oggi nella campagna di Roma o in altre parti d'Italia; 3.° Il clima doveva essere poco diverso dall'attuale.

SANTANGELO-SPOTO dott. FILIPPO. Sviluppo ed importanza della Anatomia comparata e sue relazioni con la Medicina in genere. È una buona dissertazione che l'egregio autore presentò per la sua laurea in scienze naturali. Contiene pure un indice bibliografico.

SANTANGELO-SPOTO dott. F. Il cromatismo vegetale e la caduta delle foglie. (Estratto gior. del Comizio agr. Palermo anno XX. n. 3-6). Indica e studia le non poche cause sieno fisiche, sieno chimiche o locali che determinano o modificano la colorazione dei vegetali, e quindi si occupa del come le piante si svestano o perdono le foglie.

Bollettino dei musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino. I n.i 49 al 52 contengono: Camerano dott. L. *Monografia degli Ofidi italiani,* Parte I. Viperidi — Rosa dott. D. *Lombrichi della Birmania, del Tenasserim e dello Scioa* — Pollonera C. *Appunti di Malacologia.* Intorno ad alcuni Limax italiani. — Salvadori T. *Altre notizie intorno al Sirrate in Italia nel 1888.*

BRUTTINI dott. ARTURO. Determinazione colorimetrica della Fucsina nei vini e del ferro nelle acque. Questa pubblicazione, fatta dall'istituto agrario della R. Università di Pisa, contiene chiaramente svolti i metodi da seguirsi per le importanti ricerche indicate nel suesposto titolo.

RIGGIO dott. G. Appunti e note di ortotterologia Siciliana. In questa IV parte del suo lavoro, l'egregio autore si occupa di due Locustarii nuovi per la Sicilia e cioe: *Ephippigera latipennis* Fisch., e *Leptophyes puctatissima,* Bosc.

RIGGIO dott. G. Materiali per una fauna entomologica dell' isola d' Ustica. (Estr. Nat. Siciliano an. VIII. 1889). Questa memoria contiene la seconda contribuzione al soggetto, ossia il seguito ad altra già da noi annunziata a suo tempo. Vi si trovano menzionate 86 specie di Coleotteri; 57 di Imenotteri fra cui il nuovo genere e specie *Sclerogibba crassifemorata,* e le nuove specie *Monodontomerus usticensis* e *Exochus lucidus;* 11 Lepidotteri; 15 Ditteri; 35 Rincoti; 2 Neurotteri; 3 Pseudoneurotteri; 16 Ortotteri.

BERTELLI dott. DANTE. Il Muscolo Temporale superficiale. (Est. Soc. toscana di Sc. Nat. Vol. X) L'egregio autore, dissettore nell'istituto anatomico di Pisa, espone dettagliatamente la morfologia del detto muscolo, constatando che non esiste veramente un muscolo temporale superficiale, e che le fibre muscolari descritte con questo nome, appartengono al muscolo auricolare anteriore. Descrive pure il metodo seguito per la preparazione ed illustra la memoria con 3 figure.

MORSELLI prof. ENRICO. Antropologia generale. *Lezioni sull'uomo secondo la teoria della evoluzione.* Le dispense 14, 15 e 16 di questa importante pubblicazione della Unione tipografica editrice Torinese, contengono il seguito del « *L'uomo e le scimmie Antropoidi, e L'uomo durante le età della Terra.* » Prezzo di ogni dispensa riccamente illustrata L. 0,50.

GARELLI cav. avv. ALESSANDRO. Sindacati Agricoli. Relazione presentata al Comizio Agrario di Torino. L'egregio autore considerando i notevoli progressi fatti dai Sindacati agricoli in Francia, ove furono istituiti quattro anni fa, e le grandi speranze che colà si nutrono su di essi, fino al punto che nell'assemblea generale tenuta nello scorso febbraio dalla grande *società degli agricoltori in Francia,* fu asserito che tutto induce a credere che i sindacati agricoli saranno i grandi redentori, i grandi emancipatori dell'agricoltura francese, ha pensato che buona

cosa sarebbe fondare anche in Italia questi sindacati e ne presenta la proposta al Comizio agrario di Torino. In questo opuscolo parla dei vantaggi, dell'ordinamento e della storia dei sindacati. Quindi riporta lo statuto ed il regolamento proposti per il sindacato di Torino, e lo statuto dell'unione generale dei sindacati agricoli.

Rivista di mineralogia e cristallografia italiana, *diretta da R. Panebianco. Vol. IV. fasc. I. II. III. 1889.*

Contiene tre note del *Prof. G. B. Negri* e cioè:

1.° Studio cristallografico dell'etere metilico dell'acido α-carbopirrolico C^4H^3 (COO CH^3) NH. I cristalli tabulari di questa sostanza sono monoclini e presentano le seguenti forme, che si rinvennero riunite in quattro combinazioni: (001), (110), (120), (100), (101).

2.° Studio cristallografico dell'acido pirroglutamico $C^5H^7NO^3$. Piccoli cristalli monoclini emimorfi; dominano le forme (110), (011); in un cristallo si rinvennero pure le seguenti: (451), ($\bar{6}71$), ($\bar{1}21$).

3. Studio cristallografico dell'etere tetrametilpirroilpirrolmonocarbonico N C^4 H $(CH^3)^2$ $COOCH^3$
|
COC^4H $(CH^3)^2$ NH.

Cristalli monoclini, ove furono osservate le seguenti forme: (010), (110), (111), ($\bar{1}21$), ($\bar{1}03$).

Il volumetto contiene ancora la recensione di quattro memorie:

1.° L. Brugnatelli — *Su alcuni cristalli di Magnetite ricchi di faccie, delle Alpi;* memoria pubblicata nei Zeitychrift für Krystallographie und Mineralogie. Vol. XIV. p. 327.

2.° G. Struever — *Sulle leggi di Geminazione e le superfici di scorrimento nella Ematite dell'Elba.* Vedi: Rendiconti della R. Acc. dei Lincei Vol. IV. pag. 347.

3.° F. De Memme — *Studio sulle forme cristalline tetraternarie.* Genova 1888.

4.° E. Artini — *Epidoto dell'Elba.* Atti della R. Acc. dei Lincei. Vol. 14.

5.° H. Cesàro — *Sulle figure inverse di durezza di alcuni corpi che cristallizzano nel sistema monometrico e della calcite.* Ann. de la Soc. Geol. de Belg. t. XV. 1888.

6.° Aser Poli — *Notizia sul Vulture.*

Bollettino della Soc. Geol. Italiana. *Vol. VII. fasc. 3.°* — Il fascicolo ricco di memorie originali è preceduto da una lunga relazione dell'Adunanza generale tenuta dalla Società in Rimini nel settembre dello scorso anno; relazione corredata da cenni sulle escursioni tenute in quella occasione. Il prof. *C. De Stefani* parla delle escursioni fatte fra Rimini e Sogliano il 7 settembre; *E. Niccoli,* riferisce di quelle dell'8 settembre da Sogliano a Pennabilli, e finalmente *E. Clerici,* da Pennabilli a S. Marino nel 9 settembre.

Seguono 10 memorie originali delle quali eccone un cenno:

F. Bassani — *Sopra una nuova specie di Ephippus scoperta nell'Eocene medio di Val Sordina presso Lonigo (Veronese).* — Trattasi di un *Squammipennidae,* cui il Bassani diede il nome di *Ephippus Nicolisi;* proviene dalle assise superiori dell'Eocene medio. Il lavoro è corredato di una tavola.

E. Mariani — *Foraminiferi del calcare cretaceo del Costone di Gavarno in Val Seriana.* — L'A. dà l'elenco ragionato di 17 sp. di foraminiferi, osservati nel calcare cretaceo di Gavarno, e correda il lavoro con una tavola ove sono figurate 14 specie di foraminiferi che presentarono buoni caratteri per una sicura determinazione.

G. Antonelli — *Contributo alla flora fossile del suolo di Roma* — (Vedasi l'annunzio pubblicato a pag. 90).

C. Fornasini — *Di alcune Textularie plioceniche del Senese* — Il Fornasini, ricordate le Textularie illustrate e citate da vari autori, e provenienti dalle argille del Seneso; descrive e figura le seguenti tre specie. *Textularia Soldanii* Forn.; *Tex. cordata* Mengh. *Tex. Meneghini Forn.*

E. Clerici e S. Squinabol — *La duna quaternaria al capo delle Mele in Liguria* — Di questa comunicazione fu già tenuta parola nella nostra rivista, al N. 3, pag. 40.

V. Rambotti e A. Neviani — L'ing. Rambotti Vincenzo, morì giovanissimo, nella età di 33

anni, nel dicembre 1878, lasciando un pregevole lavoro geologico che rimase inedito fino ad oggi; esso porta per titolo: *Cenni sulla costituzione geologica del littorale jonico da Cariati a Monasteraee.* Il prof. Neviani, pubblica ora quella memoria facendola seguire da alcune note, che rendono specialmente conto degli studi fatti dal 1878 in poi, e correda il lavoro con due tavole, una geologica ed una di sezioni, tolte dai manoscritti del Rambotti stesso.

M. Malagoli — *Foraminiferi pliocenici di Cà di Reggio nello Scandianese (Reggio-Emilia)* — Della località indicata nel titolo, l' Autore dà un elenco ragionato di 62 sp. di foraminiferi; correda il lavoro di una tavola ove figurano tre specie di *Bolivina,* e cioè. *B. punctata* D'Orb; *B. dilatata* Rss; *B. aenariensis* Costa.

G. Ristori — *Crostacei piemontesi del miocene inferiore* — Alla memoria è unita una tavola, ove sono disegnate 8 sp. fra le quali un nuovo genere, il *Mursiopsis,* e tre specie parimente nuove: *Neptunus convexus, Mursiopsis pustulosus, Callionassa Canavarii.*

E. Clerici — *Contribuzione alla fiora dei tufi vulcanici della provincia di Roma.* È una comunicazione, ove dopo di aver accennato ad 11 sp. dei tufi di Peperino, Valchetta ed Anagni, dà un quadro comprendente 38 sp provenienti dalla prov. di Roma, poste in confronto con altre località italiane.

E. Cortese — *Sulla origine del porto di Messina e sui movimenti del mare nello stretto* — È una vivace critica fatta dall'Au. ad un articolo del prof. C. De Stefani comparso nel 2.° fascicolo del Boll. della Soc. Geol. (1888), in esso si indicano le ragioni scientifiche plausibili, dei fenomeni che hanno potuto produrre il porto di Messina; ed anche sull' azione delle acque del mare sul fondo dello stretto. A. N.

Boll. del R. Comitato Geologico - 1888 - N.i 11 e 12 - Solamente ora è uscito l' ultimo fascicolo del Boll. del R. Comitato geologico per l' anno 1888; contiene due memorie originali e cioè:

B. Lotti. *Nuove osservazioni sulla geologia della Montagnola Senese;* In essa si parla successivamente dei vari terreni di questa importantissima regione d' Italia, che dal *Permico, Trias e Retico* passano all' *Eocene, Miocene* e *Pliocene,* giungendo al *Quaternario;* una tavola di sezioni illustra questa memoria.

K. A. Weithofer - *Alcune osservazioni sulla fauna delle ligniti di Casteani e di Montebamboli (Toscana).* È una dotta rassegna dei mammiferi fossili rinvenuti nelle citate località, dove ricaviamo che 6 sono le specie conosciute a Casteani e 9 a Montebamboli, essendovene solamente due specie a comune nei luoghi nominati.

Il Bollettino contiene poi la continuazione della Bibliografia *geologica italiana per l' anno 1887;* in essa sono passate in rassegna ben 49 memorie.

Fra le Notizie diverse notiamo le *Nuove osservazioni fatte in Napoli e dintorni,* tolte da una relazione del dott. Johnston-Lavis pubblicata a Londra nello scorso anno. N. A.

P. Baccarini, Appunti per la biologia del Coniothyrium Diplodiella (*Malpighia,* Fasc. 7-8).

E. Laurent, Recerches sur le palymorphisme du Cladosporium herbarum (*Annal. de l'Istitut Pasteur,* 1888, N.° 10).

C. Roumeguère, Le remède du Black-rot, Phoma uvicola, decouvert par M. *Prillieux* (ibid. ibid)

A. Borzì, Eremothecium Cymbalariae, nuovo Ascomicete (*Nuovo giorn. bot. ital.* Vol. xx, 1888, N. 4).

Kelsch et **Kiener,** Les poison palustre; sa nature et ses propriétés (*Annal. d'hygiène publ. et de méd. légale,* 1888, p. 510-522).

Giaxa, Del quantitativo di batteri nel contenuto del tubo gastro-enterico di alcuni animali (*Giorn. internaz. di scienze med.* 1888, N. 10).

J. A. Nunn, The Bilharzia haematobia (*Veterinary Journal,* Dec. 1888).

Reuther, Erkrankung eines Hundes an Filaria immitis (*Wochenschsifl f. Thierheilk. u. Vichzucht.* 1888, N. 49).

A. Celli, Le nostre sostanze alimentari considerate come terreno di coltura di germi patogeni (*Bullettino della r. Accad. med. di Roma*, 1888).

A. M. Desmoulins, Les anguillules du vinaigre (*Moniteur vinicole* 1888 N. 100).

A. Giard, Sur le peroderma cylindricum Heller, Copépode de la sardine (*Compt. rend.* T. 57, 1888).

D. A. Rosenthal, Synopsis Plantarum diaphoricarum (T. Enke, Stutghard, M. 18,80).

E. Stahl, Pflanzen und Schnecken. Eine biologische Studie über die Schutzmittel der Pflanzen gegen Schneckenfrass (*Jenaische Zeitschrift.* V. 22 — Estratto M. 2,50).

Verson. Contribuzioni alla spermatogenesi (*Bull. Bachico. Padova* (N. 10 - 1889).

Vitali prof. Diomede. Della ricerca Chimica tossicologica nell'Ammoniaca. (*Boll. Farmac.* Roma, N. 1, 1889).

Bertoni e Fritsch. Sulla Tecnica della preparazione dell'Idrossilamina dal Fulminato di mercurio (*idem*).

Gigli dott. Torquato. Sulla presenza dell'acqua ossigenata nell'etere solforico (*Idem*).

Franceschi dott. G. B. Azioni dell'acido solfidrico sul sublimato corrosivo (*Idem e seg.*)

Alessandri P. E. Nuovo processo analitico per valutare la quantità di glucosio contenuto in liquidi zuccherini diversi (*Idem N. 2*).

Marchi Ezio. Un caso di Eczema generale in una vitella (*Giorn. Anat. Fisiol. e patol. degli animali, Pisa, fasc. I. 1889.*)

Rivolta prof. E. Sulla tubercolosi degli uccelli (*Idem*).

Alessandri P. E. Studi sull'azione Fisica, Chimica e Fisiologica delle sostanze solubili e insolubili applicate come rimedi antiperonosporici sulle foglie della Vite. (*Italia Agric. Milano N. 1 e seg. 1889*).

Massa C. Le principali malattie della vite e i migliori metodi di cura (*Idem N. 1 e seg.*)

Massa C. La Greeneria fuliginea sulle viti (*Idem N. 3*).

Savorgnan prof. M. A. Del Lino (*Idem*).

Canevari A. Parassiti vegetali del frumento (*Idem N. 4*).

Acroldi P. Le vaccinazioni carbonchiose (*Idem N. 5*).

Marzon D. Razze pure incrociate e rincrociate (*Bacologo Ital. Casale Monfer. N. 48 e seg. 1889*).

Berlese e Voglino. Funghi Anconitani (*Soc. Veneto-Trent. di Sc. Nat. Padova fasc. 2. 1889*).

Berlese A. N. Pugillo di Funghi fiorentini (*Idem*).

Berlese A. N. Studi Anatomici sul gelso (*Idem*).

Meschinelli L. Studio sulla Flora fossile del Monte-Piano (*Idem*).

Berlese A. N. Acari Africani tres illustrati (*Idem*).

Lapouge (De) G. L'enchainement des espèces du genre Carabus (*Bull. Soc. Scien. Nat. et Ph. Montpellier N. 13 1889*).

Hicher I. Sur la présence du Buccinum Undatum L. dans le Méditerrannée (*Idem*).

Fossati dott. Ercole. Caloricità e poteri conduttori termico ed elettrico del ferro sottoposto a magnetizzazione (*Riv. sc. ind. Firenze N. 2 e seg. 1889*).

NOTIZIARIO

Viaggi, escursioni, esplorazioni, missioni. Ricevo ora notizie di *Edoardo Taton Baulmont,* già impiegato al museo di storia naturale di Parigi, allievo dell'Ecole pratique des Hautes Etudes. Questo ardito esploratore, erpetologo ed entomologo distinto, è attualmente al Campo e Oasi di Faum Tatanuim prov. d'Arad, estremità sud della Tunisia alla frontiera tripolitana.

La Preste 1. marzo 89. C. Faure

La *Frankfurter Zeitung*, narra che Davide Lindray è tornato felicemente ad Adelaide dal suo viaggio nell' Australia meridionale ove ha esplorata la catena dei monti Mac Dannel.

Egli ha visitati i campi di rubini ed ha constatata la esistenza di un nuovo vulcano in attività, che si trova a circa 200 miglia inglesi da Alice Springs.

Il dott. Nerazzini, giunse in perfetta salute all' Harar il 3 gennaio scorso.

Il conte Pannazzi è partito a capo di una spedizione commerciale per Harar e pel paese dei Galla.

La fecondazione artificiale nei pesci. I sigg. Bouchan-Bandeley e Honnegny del collegio di Francia, stanno intraprendendo, sotto il patronato di quel ministero della marina, delle esperienze sulla fecondazione artificiale e la moltiplicazione dei pesci di mare. Hanno scelto per queste esperienze il laboratorio marittimo d'Arcachon. Si spera, con la fecondazione artificiale, ripopolare le coste e migliorare così le sorti di quelle popolazioni marittime.

Concorsi a premi dell' Accademia reale di scienze mediche e naturali di Bruxelles. La reale Accademia di scienze mediche e naturali di Bruxelles ha pubblicati i temi riflettenti i concorsi a premi per l' anno in corso. Essi sono:

1. Si determini, espresso in unità elettriche, il valore delle correnti normali esistenti nei tessuti vivi, come nervi, muscoli, ghiandole.

2. Si determini la conducibilità dei liquidi organici (linfa, plasma, siero) per correnti elettriche a debole tensione e, se possibile, si determini la conducibilità dei tessuti.

3. Riassumere i lavori fino ad ora esistenti, sull'endosmosi elettrica e sulle ricerche fatte in vista di possibili applicazioni della teoria delle endosmosi elettriche sui fenomeni dell'assorbimento e secrezione dell' organismo vivente.

4. Determinare se la struttura del protoplasma sia la stessa nelle serie degli organismi.

Il premio per ognuno di questi lavori è di 500 franchi.

Le Memorie, accompagnate da uno scritto contenente il nome, carica ed indirizzo del concorrente, dovranno inoltre essere distinte da un motto e spedite sino al 1.° gennaio 1890 al segretario della Società, D.r Stienon, rue de Hornes, 3, Bruxelles.

Concorso a premio Pierd' Hovy di mille lire. La R. Soc. italiana d' igiene ha stabilito di conferire questo premio alla migliore memoria originale su un' argomento d' igiene industriale. Tempo utile per la presentazione delle memorie, fino all' ultimo giorno del febbraio 1890.

Congresso internazionale geologico. I geologi viennesi stanno promovendo un congresso geologico internazionale da tenersi in Vienna nel 1894.

Posti vacanti. Prof. straordinario di Anatomia comparata nella R. Università di Genova. Scade il 25 aprile.

Prof. di Chimica nella R. Accad. Navale di Livorno. Stipendio L. 3000; scade il 1. aprile.

James Howard, il celebre inventore e perfezionatore di macchine agricole, il bravo scrittore, allevatore di animali ecc. è morto a Londra lo scorso febbraio.

Cav. prof. Carlo Pavesi, il dotto chimico, autore di molte pregevoli pubblicazioni morì il 4 febbraio scorso a Mortara nella età di 87 anni.

Corrispondenza con gli abbonati. Agli abbonati che non ci hanno ancora fatto sapere se desiderano ricevere il completo Bellettino che costa L. 3 o l' intiera Rivista che costa L. 5, continuiamo ad inviare l'odizione completa, ed abbiamo voluto dar loro anche questo nuovo avviso, onde poi non debbano lamentarsi se dovranno pagare L. 5 invece di L. 3 all' anno.

Essendoci mancate alcune copie del fascicolo 4-5, se qualcuno ne avesse ricevuto un doppio esemplare ci farà cosa gradita rimandarcelo.

Chi avesse le annate 1881 e 82 di questo periodico tanto *complete* che *scomplete* od anche solo qualche fascicolo, e non gli dispiacesse disfarsene, è pregato darcene avviso indicando ciò che desidererebbe in compenso.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

20. *P. Bensa di Genova*, Via Giulia 31, desidera far cambio di coleotteri italiani.

21. Desidero fare acquisto delle seguenti due opere del *Rossi:* Fauna etrusca Livorno 1790; 2 vol. con 10 tav. colorate. — Mantissa 1792-94. 2.e vol. con 8 tav. col. *Ing. Ant. Curò:* Bergamo.

22. *Si vendono serpi vivi* (Zamenis viridiflavus) innocui non velenosi, al prezzo di L. 2 l'uno.

23. Si vendono piante di *Ramodia pyrenaica*, *Rich.*, tanto preparate secche per erbario, che fresche vive per la cultura. Rivolgersi al Sig. *C. Faure* a *La Preste* Francia.

24. *Offro* molluschi de *La Preste*, in cambio di piante, coleotteri, e lepidotteri. Scrivere al sig. *Charles Faure* La Presté (Pyr. Or^{les}) Francia.

25. Il sig. *Nicola Protani* desidera acquistare seme o bozzoli dei lepidotteri: *Saturnia cynthia*, *S. Pernyi* e *S. Jama-mai*, sia comprandoli, sia scambiandoli con insetti ben preparati. Inviare offerte e condizioni al più presto possibile in *Monte S. Giovanni Campano* (Provincia di Roma).

26. Si offrono pel prossimo autunno le seguenti razze di colombi: Gazzi modenesi (neri, scuri, caldani, pietra chiara con verghe gialle, bigi con verghe rosse, bistoni con verghe bianche, tringani di pietra chiara e tringani di bigio, dorati, corvi, ecc.), Gazzi inglesi, e colombi grossi da carne pura razza piacentini.

Presentemente disponibili un paio gazzi caldani ed un paio gazzi pietra chiara con verghe gialle. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' ing. Scola Gaetano in Cremona.

27. *O. Cappelletti* Corso Vittorio Emanuele 28 *Mantova*, desidera fare acquisto di piccioni Pollonesi tipici, con grandi occhi e becco cortissimo.

Strumenti, Utensili e Specialità diverse

utili per la raccolta studio, preparazione e conservazione degli oggetti di Storia naturale.

(Continuazione; vedi fasc. antecedenti).

N. B. Si prendono commissioni anche per oggetti e prodotti chimici, che non figurano in questo catalogo.

Martelli ordinari da laboratorio, da L. 0,50 a L. 2,00 l' uno - Assortimento franco L. 3,50

Matracci di cristallo a fondo tondo e piano. tenuta da gr. 15 a 1000 da L. 0,30 a L. 1,50 l' uno. Assortimenti franchi da L. 2,00 a L. 6,50

Macchinetta prensile per poter ben tenere ed esaminare da ogni loro parte, i piccoli cristalli dei minerali, per tenerli isolati e ben visibili nelle collezioni ecc. L. 3,50 la dozzina franchi di porto. Uno cent. 50 franco.

Microscopio per l' esame delle carni ed altri generi alimentari con 3 lenti acromatiche ingrandimento da 50 a 160 diametri L. 60,00

Microscopio da Bacologhi, ingrandimento 700 diametri. . . . . L. 105,00

Microscopio da gabinetto per preparazioni ed osservazioni scientifiche, con 2 obiettivi e due oculari, Ingrandimento da 60 a 720 . L. 170.00

Microscopio da scuola con tre obiettivi d'ingrandimento di 50, 150 e 300 diametri. Utile per dimostrazioni scolastiche poichè le preparazioni vengono messe nel microscopio dal professore e vi rimangono fisse in modo che gli scolari possono osservarle passandosi il microscopio l' uno dopo l' altro, senza muoversi dal loro posto. Prezzo compreso l' astuccio. . . . . L. 50,00

Naftalina o Carbolina sublimata L. 1,50 il chilog. 3 chilog. franchi . . L. 4,00

Occhi artificiali di ogni genere per persone, animali, figure, caricature ecc. Chiedere il catalogo speciale. Assortimento di occhi di differenti qualità e per le diverse classi di animali, da servire come campionario da L. 10 a L. 100 e più.

Assortimento di occhi per le dimostrazioni scolastiche da L. 10 a 30

Palloni di vetro a fondo tondo e piano con o senza tubulatura e sifone da L. 2 a L. 6 l' una. Assortimenti franchi da L. 10 a 50.

(Continua)

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

Cataloghi gratis

17 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI

GABINETTO DI STORIA NATURALE

E

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO

diretti dal Cav. SIGISMONDO BROGI

Naturalista Preparatore — in Siena

Cataloghi gratis

Animali di ogni genere imbalsamati, in pelle e conservati in liquidi - Scheletri ed altre preparazioni di Anatomia umana e Zootomia - Nidi - Uova - Libri - Minerali - Conchiglie - Fossili - Manufatti litici - Erbari - Arnesi per la tassidermia - Strumenti ed utensili per la raccolta degli oggetti di storia naturale - Occhi artificiali, umani, per animali, figure ecc. - Microscopi e accessori - Lenti d'ingrandimento - Spilli da insetti - Tubi da saggi e Tubetti di vetro con tappo di sughero, tappo smerigliato, e con piede - Pomate per imbalsamare - Antisettici e preservativi - Lastre di suvero e di torba - Carte da erbari - Fili metallici - Cassette, basi, vasi ed etichette, per le preparazioni - Specialità diverse - Riproduzione in cera, gesso ecc. di animali, frutti, fiori, modelli anatomici ecc.

Si fanno cambi e si compra qualunque animale od altro oggetto di Storia naturale.

Collezioni per l'insegnamento della storia naturale secondo i programmi governativi.

SCUOLA DI TASSIDERMIA

Si imbalsamano animali di qualunque genere a prezzi mitissimi (da L. 1, in più) per conto di chiunque ne faccia l'invio o vivi o freschi appena morti o già messi in pelle.

NUOVA PUBBLICAZIONE

Leggende delle Alpi per *Maria Savi Lopez.*

Un bel volume di oltre 350 pagine con 60 illustrazioni di *C. Chessa,* prezzo L. 5 franco di porto. *Raccomandato* L. 5, 30.

PREMIATO STABILIMENTO AGRARIO-BOTANICO

FRATELLI INGEGNOLI

già della Società di Azioni BURDIN MAGGIORE e C. (Sede di Milano)

Stabilimento fondato nel 1887 - Il più vasto ed importante d' Italia

MILANO - CORSO LORETO, 45 - MILANO

OFFERTA SPECIALE DI COLLEZIONI

DI ALBERI FRUTTIFERI

Collezione **A** *composta di 12 piante come segue:*

N.° 2 Albicocchi
« 2 Peri
« 2 Meli
variati

Belle piante ad alto fusto, varietà di merito, imballate e franche alla stazione di Milano

N.° 2 Peschi
« 2 Susini
« 2 Cotogni
variati

Lire 10.

Collezione **B** *composta di 24 piante come segue:*

N.° 4 Albicocchi
« 4 Peri
« 4 Meli
« 4 Peschi
variati

Belle piante ad alto fusto, forti varietà buone, imballate e franche alla stazione di Milano

N.° 4 Susini
« 2 Ciliegi
« 2 Cotogni
variati

Lire 20.

Collezione **I** *composta di 15 piante di* Viti.

N.° 15 Viti uve da mensa assortite in 5 buone varietà scelte fra le migliori e più raccomandabili sia per bontà e precocità di frutto che per abbondanza di prodotto.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 5, —
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualunque Comune d' Italia . . « 5, 50

ROSAI

Collezione **M** *composta di 10 piante* Rose.

N.° **6 Rose**
« **4** «
In questa Collezione abbiamo riunite Rose a colori distinti ed assortiti, e cioè bianco, rosa, rosso, canarino, chamois e giallo carico.

Imballate e franche alla stazione di Milano . . . . . L. 9, —
Franche di tutte le spese di trasporto ed imballaggio e rese in qualsiasi Comune d' Italia . . « 9, 50

COLLEZIONI DI SEMENTI DA ORTO

formate con 25 qualità scelte fra le migliori, le più usitate e maggiormente necessarie per un orto di famiglia. Dette Collezioni costano Lire Cinque e per averle franche di trasporto inviare Lire Sei.

Cassetta contenente 20 qualità SEMENTI DI FIORI scelte fra le più belle per ornamento di giardini e per coltivazione in vaso. Costa Lire 3, 50 franca di tutte le spese in qualsiasi Comune d' Italia.

CATALOGO GENERALE

Un bel volumetto di 64 pagine con 100 incisioni e colla descrizione di tutte le SEMENTI da prato, Campo, Orto e Giardino, e di tutte le PIANTE Fruttifere, di Rimboschimento, d' Ornamento, Rose, Camelie e fiori.

Viene Spedito GRATIS dietro semplice richiesta.

ANNO IX 30 Aprile 1889 (Bollettino N. 5-6) N. 8-9

Scienza e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA
Collettore, Allevatore, Coltivatore

Istruzione e diletto

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Prof. Dott. EUGENIO — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Pavia*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all' anno oltre le copertine.

L' abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all' anno, per tutti gli stati dell' unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l' amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

SOMMARIO

Giachetti G. C. Colombicultura *(contin.)*
Morici-Minà M. Gli uccelli utilizzati per l' agricoltura.
Cuboni G. Rassegna crittogamica.
Notizie di caccia e note zoologiche: *Arrigoni degli Oddi* — *Morici-Minà* — *Dal Nero* — *C. B.* — *Sr.* — *R.*
Comunicazioni: La forma delle celle delle api, *Neviani* — Nuovo fungo *P.* — Il bombice della quercia, *P.* — Luffa, *B.* — Note botaniche, *Sr.* — Cani delle praterie, *Sr.* — Syrraptes paradoxus *Sr.* — Conservazione degli animali in carne, *Sr.* — Pollicultura *Sr.* — Domanda. *Moreschini.*
Invenzioni e scoperte, da pag. 112 a pag. 113.
Insegnamenti pratici, da pag. 113 a pag. 114.
Notiziario: da pag. 114 a pag. 119 — *Richieste, offerte e domande di cambi* — *Ricevute* — *Morosi* — *Avvisi diversi.*

SOMMARIO dell' ultimo fascicolo della Rivista italiana di Scienze naturali

Cacciamali prof. G. B.: Petroli e Bitumi di Valle Latina.
Un Turista e Naturalista: L' alto Vallespir.
Cermenati Mario. I fossili (*contin.*)
Bargioni dott. Guido: Preparazione, proprietà, reazioni, metodi di ricerca nelle sostanze alimentari ecc. della Saccarina.
Comunicazioni. Notizie di caccia e note ornitologiche. *A. P. Ninni.* e *P. Mantovani.* — Caso di melanismo nei passeri *A. Cremaschi.* — Microbi ed alcaloidi *B.* — Nematodi *B.* — Sbaglio in un erbario *A. Longo.* — Distruzione d' insetti nocivi per mezzo di parassiti vegetali *P. Bargagli.* — Colorazione delle fibre elastiche *L. T.*
Rivista Bibliografica: Da pag. 90 a pag. 94.
Notiziario. Da pag. 94 a pag. 95 — *Richieste, offerte, domande di cambi.* — Avvisi diversi.

ABBONATI MOROSI

I seguenti signori essendosi regolarmente abbonati e non avendo mai disdetto l' abbonamento o avendo degli arretrati antecedenti, sono pregati d' inviarci l' importo delle annate scadute come più volte sono stati invitati con privato avviso.

Ricevuto l' importo si toglie subito il nome da questa nota, altrimenti la pubblicazione seguita fin a che non crederemo di ricorrere ad altri mezzi per ottenere il pagamento cui abbiamo diritto.

Baratta Mario, *Voghera*
De Joanna rag. Aurelio, *Lapio*
Pirotta Pietro, *Predore*
Bertoloni cav. prof. Antonio, *Bologna*
Cirimbelli Emanuele, *Quinzano d'Oglio*
Biagi dott. Giuseppe, *Casalmaggiore*
Rabitti Francesco, *Ferrara*
Roster Dante, *Firenze*
Niccolini G. B., *Incisa*
Giulliotti Giulio, *Ponte a Elsa*
Fucini Domenico, *Empoli*
Conti P. Alfonso, *Spezia*
Ingoglia Ingoglia Antonio, *Montevago*
Castelli Emilio, *Livorno*
Reali prof. dott. Ranieri, *Camerino*
Squassoni Eugenio, *Quistello Mantovano*
Macchiati prof. Luigi, *Modena*
Redaelli maestra Marietta, *Monza*
Bazzetta cav. prof. Giulio, *Domodossola*
Cateni Alessandro, *Tizzona*
Rebaudi Sestilio, *Castelvittorio*
Siri ing. Vincenzo, *Ravenna*
Pochettino prof. Giovanni, *Roma*
Cahen Rodolfo, *Roma*
R. Scuola pratica di agricoltura, *Nulvi*
Bianchi Egidio, *Petroio*
Gibelli Camillo, *Torino*
Cabrini prof. G. B., *Menaggio*
Hinrichsen prof. F. *Trapani*
Vianelli prof. Cesare, *Conegliano*
Rimini Francesco, *Venezia*
Foggini Luigi, *Sanquinetto*
Benazzato Agostino, *Camisano*
De Fischer Iean, *Montpellier*
Antigo prof. Pedro, *Salonicco*
De Siemachko Eccell I., *St. Petersbourg*
Velicogna Giuseppe, *Gorizia*
Siebeneck M., *Mounhein*
Noè Henri, *Bruxelles*

Anno IX
N.° 8-9
(Boll. N.° 5-6)

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

30 Aprile
1889

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO VI.

Origine delle razze dei piccioni domestici — Teoria di Buffon e di Darwin — Teoria di Pallas — Teoria di Temminck e di Dumont — Considerazioni generali — Cause determinanti la variabilità nelle razze — Variabilità delle forme — Variabilità dei colori — Tavola delle variabilità ottenute col miscuglio delle razze da A. E. Brehm.

Noi abbiamo voluto esporre le diverse teorie dei più dotti naturalisti circa la discendenza dei piccioni domestici, senza farvi restrizioni nè aggiunte: prima però di lasciare quest' importante argomento ci sembra utile di fare alcune considerazioni.

Nel 1868 si tennero in Firenze alcune esposizioni di piccioni, per le quali il Ministero di agricoltura, industria e commercio ordinò una dettagliata relazione che fu poi data alle stampe e trasmessa ai comizi agrari del regno. In questa relazione si parla dei colombi esposti dal Dott. Fulvio Martinelli provenienti dall' incrociamento dei colombi di Modena coi colombi tedeschi.

Sorpassando i paragrafi che trattano della moltiplicazione, dell' allevamento e dell' accoppiamento, ci preme riportare testualmente l' opinione dell'estensore del rapporto circa la *discendenza* dei piccioni del Dott. Martinelli. « Quanto alla razza di colombi coltivati dal sig. Martinelli, rassegno all' E. V. che per me ho in essa ravvisato i caratteri spettanti a tre specie di colombi indigeni, cioè al colombaccio *(columba palumbus)*, cui appartiene la macchia bianca sopra ciascuna delle ali e la coda nera; al piccione torraiolo *(columba livia)*, di cui è propria la statura mingherlina ed il colore plumbeo screziato del collo; ed alla tortora *(columba turtur)*, di cui il colore bruno variegato del resto delle ali. In generale opinerei che il colombo domestico, comune in Germania, sia un rampollo del colombaccio, quello d' Italia sia discendente dal torraiolo, incrociato ora col primo, ora colla tortora, ora colla colombella *(columba oenas)* che sono le quattro nostre specie indigene. »

« In Inghilterra poi, e così pure in Francia ed in Germania, si coltivano ancora il messaggere inglese *(col. tabellaria)*, il cretino *(col. gutturosa)*, il cravattato *(col. turbita)*, il tamburino *(col. timpanizans)* il singolare tombolatore

(col. giratrix), la graziosa colomba derisoria *(col. risoria)* e la bella colomba coronata *(col. coronata)*; ma queste due ultime razze essendo venute dall'Oriente, sono più delicate e soggette a risentire le influenze del clima. Ciò nullameno sarebbero, al pari della *c. migratoria*, della *c. cianovirens*, della *c. oceanica* e di altre specie simili, acconcie all' incrociamento, essendo pur esse, come tutti i colombi in genere, d'indole molto inclinata agli amori e facili ad essere addomesticate, massime nei climi meridionali. E forse da taluno di questi discendono le varietà o razze del nostro colombo domenicano *(col. cucullata)*, del romano *(col. campana)* del pollonese *(col. barbarica)*, del pavoncello *(col. laticauda)* del colombo monaco col ciuffo, del trigano, del becco d' oro ec. »

Ora io ho la prova che la razza triganina di Modena, portata nel parco di Spicchio nel 1876, dopo alcuni anni, forse per l' isolamento, o per la lontananza delle fabbriche, principiò a frequentare esclusivamente gli alti alberi dei boschi. Quei colombi passano la vita sui lecci e sui pini, non fermandosi che a malincuore sul tetto della loro colombaja, alla quale non fanno ritorno che al sopravvenire della sera; nonostante però che i giovani, avanti l' epoca degli amori, ed alcuni maschi adulti preferiscano di pernottare sugli alberi.

Di un maschio che fu ucciso nel Decembre 1888 mentre corteggiava la femmina fra i rami di un leccio, tolsi memoria delle misure, del peso e della livrea.

Mantello rosso-bruno a riflessi metallici

Peso grammi.	330	—
Ala chiusa	mill.	210
« aperta	«	280
Coda	«	103
Becco lunghezza	«	28
« larghezza alla base . .	«	10
Tarso	«	35
Dito medio senz' unghia . .	«	35
Unghia del dito medio. . .	«	5

Nè la *c. livia* selvaggia, nè quella semi-selvaggia furono mai vedute posarsi sugli alberi o sugli arbusti del basso letto dei boschi: la selvaggia abita le roccie e le scogliere marittime dove riposa e nidifica, l' altra le torri e le fabbriche altissime. — Come dunque si spiega che alcuni piccioni domestici da poco rinselvatichiti preferiscano di abitare sugli alberi?

Da queste considerazioni ne viene che val meglio tenersi in riserva e lasciare insoluto il difficile problema, piuttostochè ingolfarsi in un mare di congetture sbagliate, ricordando quanto sentenziava saggiamente Terenzio: *Homo sum; humani a me nihil alienum puto.* »

*

Ma se non si può nulla decidere circa la discendenza delle razze dei piccioni domestici, possiamo però ben ricercare le cause che hanno prodotto o

concorso a produrre modificazioni importanti e durevoli nella loro tribù, cioè a dire la variabilità delle forme, e la variabilità dei colori.

Queste cause possono originare dai climi, dagli alimenti, e più specialmente dall' acque.

Le condizioni climateriche di una data regione, come le differenti specie del vitto, la sua abbondanza o la sua scarsità, le acque, talora fredde, talora calde, ora melmose, ora alcaline, ora ferruginose, ora arseniose, ora sulfuree, devono indubitatamente avere avuto una grande influenza sulla costituzione di questi uccelli.

Da quì le notabili differenze anatomiche, e la statura gigantesca o pigmea, il corpo breve o lungo, i tarsi nudi o impennati, la testa calva o curuncolata, le ali forti e potenti o cotonose e sericee.

Esistono alcune razze domestiche la di cui moltiplicazione è così lenta e difficile, che è il caso di riconoscere nell' organismo un vizio di conformazione, uno stato, diremo così, morboso, specialmente contrario alla conservazione di quelle tali razze. Da ciò è derivato che alcune varietà si sono perdute, e ne deriverà che in avvenire altre si perderanno certamente. Fra queste deve notarsi la razza polacca, che va adesso spengendosi, e della quale non trovansi più che in Germania ed in Inghilterra alcuni pochi veri esemplari.

Ma la moltiplicazione delle varietà nelle razze devesi sicuramente attribuire all' incrocio.

Con questo mezzo si moltiplicano le livree, si aggiunge o si toglie a qualche varietà il ciuffo, le penne del tarso, si accorcia o si allunga la coda, si varia la colorazione dell' iride, la pelle nuda, rossastra, violacea o caruncolata attorno agli occhi ed al becco; ossivero si ottengono certe proporzioni nell'ali nei tarsi, nel becco, nella statura e nella forma del corpo, riguardo alla lunghezza, alla grossezza, alla larghezza, alla grazia.

Nel miscuglio delle razze dominano due caratteri, quello della razza e quello del maschio. — È il maschio che trasmette nei figli i caratteri salienti e le forme generali del corpo. Da ciò ne deriva che dando ad un maschio parecchie volte di seguito femmine derivate da lui, i figli dopo qualche generazione rientrano nella razza. — Però, havvi una condizione comune dell' organismo, cioè la costituzione debole o robusta dei due piccioni appajati. Se si da il caso, non facile del resto, che la femmina sia più forte del maschio, allora essa potrà comunicare alla prole i distintivi della sua razza, ed il maschio non fornirà che i colori del suo mantello e qualche cosa della sua statura.

Devesi però aggiungere che per la variabilità delle forme si prestano con più facilità le razze di recente creazione; imperocchè nelle unioni miste la razza più antica ha sempre la prevalenza sulla razza recentemente creata: così un torrajolo domestico malgrado ripetuti incrociamenti si riprodurrà più facilmente di tutte le altre razze.

*

Quanto alla variabilità dei colori, A. E. Brehm nel suo libro degli uccelli (1) stabilisce i seguenti resultati d'incrocio:

turchino e rosso = dorato, terra d'ombra, nero
rosso e nero = sanguigno, piombato
rosso e lionato = rosso vivo, rosso fuoco
turchino e giallo = miscela dei due colori a gradazioni diverse
giallo e nero = maltinto, color di notte e giallo marezzato.

I colombicultori di Modena, allevatori della razza triganina e grandi fabbricanti di colori, ottengono dall'incrociamento i seguenti: (2)

Bigio e munaro = Scurofosso
Dorato e tringhen covro = Smagliato
Nero e argentato = Uccello
Nero e pietrabianca = Solfanino
Nero e solfanino = Varazo
Magnano e colori diversi = Zarzanello
Nero e bianco = Solfanino
Bigio e covro = Brod-zez
Caldano e covro = Dorato
Munaro e pietrabianca = Pennafurba
Munaro e caldano = Pietrabianca
Munaro e pietrascura = Pietramarmo
Covro e pietrascura = Pietrascura spalla rossa
Dorato e pietrascura = Pietrascura spalla gialla
Nero e dorato = Ramato
Varazo e covro = Rospo
Sauro e munaro = Sanguigno.

Un becco nero annunzia sempre piumaggio analogo; un becco plumbeo un mantello turchino o grigio; un becco roseo un mantello incarnato, rossiccio o cannella; un becco bianco, un mantello bianco, o cenerino; un becco nero screziato di bianco tutti i mantelli misti.

(Continua) GIULIO CESARE GIACHETTI

Gli Uccelli utilizzati per l'Agricoltura

In questi tempi in cui tutte le coltivazioni sono bersagliate da migliaia di parassiti di ogni specie, da mettere lo scoraggiamento nell'animo dei coltivatori, l'attenzione di tutti è rivolta a cercare rimedi a tanto male.

(1) A. E. Brehm — Les oiseaux — edition francaise par L. Gerbe.
(2) Si trascrivono i nomi convenzionali del dialetto.

Si consigliano liquidi e polveri insetticide per la distruzione dei parassiti; però in gran parte sono di difficile attuazione, ed altri di poco profitto.

I danni dei bruchi, delle larve, degl' insetti perfetti, sono noti a tutti; essi fanno strage negli orti e nelle campagne.

L' utilità degli uccelli è pur nota, tanto che sono chiamati gli agenti di polizia delle nostre campagne, gli ausiliari dell'agricoltore.

Però e le leggi proibitive della caccia, o i mezzi proposti per attirare gli uccelli nelle foreste e nei campi coltivati, stabilendo nidi artificiali e macchieti, onde offrire loro comodo asilo, lasciano sempre a desiderare; i modi ordinari proposti per la distruzione dei parassiti spesso sono impotenti o di difficile attuazione.

Il sig. Dybowski in un suo articolo (Oiseaux utiles) nel *Journal de l' agriculture N. 974,* fà conoscere un mezzo per liberare i giardini, orti e campi, dai parassiti, che è raramente messo in pratica; ma che può dare risultati eccellenti.

Il metodo consiste nel mettere, in quei giardini dove si osservano dei danni, certi uccelli insettivori che servono a dar la caccia ai parassiti animali.

Nei giardini con piantagioni importanti, propone di mettere le Cicogne bianche *(Ciconia alba)* i Gabbiani, *Larus cinereus* ed *Larus rissa*, i quali si abituano a far guerra accanita a tutti i parassiti animali, dei vegetali.

Dice che questi uccelli si familiarizzano facilmente, al punto di venire a prendersi il nutrimento dalla mano, e si sa come le cicogne abitando sulle torri e sulle case di non poche città e villaggi, vi son divenute quasi domestiche.

In quanto al *Larus cinereus* il Dybowski racconta, che da un anno e mezzo una coppia di questa specie gli rende grandi servigi in un giardino, senza raspare il suolo, ed entrando raramente in mezzo a piante coltivate.

Tutti gli animaletti costituiscono la base del loro nutrimento, e li preferiscono a qualunque altro cibo che gli si voglia dare, giacchè per essi è il cibo naturale.

Il Kolambatovic' dice, che questo gabbiano rende notevoli vantaggi all' agricoltura nella Dalmazia, distruggendo le cavallette nei campi dal maggio all' agosto.

Il metodo descritto dal Dybowski per addomesticare tali uccelli, consiste nel nutrirli sul principio, per alcuni giorni, con resti di vivande o di pesce, e quindi a poco a poco si abituano a mangiare tutti i residui della tavola; questo nutrimento gli si diminuisce gradatamente, ed allora cominciano a procurarselo da se, e vermi ed insetti di ogni sorta divengono loro esclusivo nutrimento. Con questo semplice mezzo si possono in poco tempo addomesticare specialmente le cicogne, che per se stesse sono familiarizzabili. Il Dybowski dice ancora, che nutrendoli con le vivande, se ne mangiano un mezzo chilo al giorno; da ciò si può dedurre la quantità d' insetti che divorano, quando sono in grado di procacciarsi il cibo da loro stessi.

Raccomanda lo stesso di dare un poco di nutrimento nei grandi freddi, come pure nella siccità estiva, ma non eccessivamente per non abituarli ad una vita troppo facile; consiglia pure, perchè non volino via, gli si tagliano le estremità delle remiganti di una sola ala, oppure gli si recida l' estremità dell' ala, che del resto è una operazione semplicissima e senza pericolo.

Nei piccoli giardini consiglia di mettere il *Larus rissa* invece del *cinereus;* è più agile e più grazioso, divora vermi più piccoli e ne distrugge abbondantemente e di ogni sorta. Nei grandi possono mettersi le due specie invece delle cicogne.

Narra lo stesso che nel parco di Ferrières in Brie del Barone di Rotschild, vi si trovano molte coppie di tali uccelli, che vivono quasi esclusivamente della loro caccia.

Questi uccelli secondo il suddetto autore possono aversi al Giardino Zoologico di Acclimatazione di Parigi, ed a prezzi convenientissimi.

I gabbiani dovrebbero perciò essere protetti anche allo stato libero, come è rispettata la cicogna in alcune parti, sia per superstizione, come ai tempi antichi, sia pure per la caccia che danno ai rettili anche velenosi.

Fra noi in quegli anni che i falsi-bruchi della *Blemnocampa melanopygia*, *Costa*, divorava le foglie dei frassini, recando seri danni, vi fù chi fece l' esperimento, tra tanti che si tentarono, di portare tutte le sue galline nel frassineto, e poi agitando con forza gli alberi, i bruchi cadevano e le galline se ne cibavano; il risultato sarebbe stato felice, ma le galline non erano in proporzione dei bruchi, e poi per avere risultati più soddisfacenti tutti i proprietari dovevano associarsi a promuovere simile distruzione.

Le galline però non possono utilizzarsi generalmente, perchè razzolano e perchè sono granivore.

Il sig. De Fonscolombe parlando dei rimedi pel *Dacus oleae*, raccomanda di tenere netti i magazzini dove si pongono le olive, di bruciare le spazzature ed i rifiuti, aggiunge di tenere degli uccelli come ausiliari e scegliere quelle specie facili ad addomesticarsi.

Nell' Algeria si usa portare le galline coi pulcini nei vigneti dove la *Graptodera ampelophaga* danneggia e rode le foglie di vite.

Dal fin qui detto chiaro emerge l' utile che potrebbe recarsi dall' allevamento di alcuni uccelli, e le tre specie designate dal Dybowski sono le più adatte; perocchè deve anzitutto badarsi alla scelta delle specie da addomesticarsi, perchè da alcune invece di vantaggi si possono avere dei danni, ma ogni contrada può offrire per la scelta specie utilizzabili.

Il mezzo proposto, sebbene non nuovo, può dare quindi vantaggi migliori dei rimedi che ordinariamente si usano con dispendio e spesso di poco effetto.

Castelbuono, Gennaro 1889 M. Morici-Minà

MINISTERO DI AGRICOLTURA INDUSTRIA E COMMERCIO

Rassegna crittogamica.

Nota dei casi di malattie dei vegetali presentati alla R. Stazione di patologia vegetale di Roma, durante i mesi di ottobre e novembre 1888. (1)

Malattie della vite.

Melanconium fuligineum (Viala), Cavara: Ottobre 31. Sopra acini di uva, dal sig. L. Celotti, raccolti a Conegliano. Nov. 11. Dal sig. C. Massa, Lodi.

Questa specie è stata trovata per la prima volta l' anno scorso dai professori Scribner e Viala nei vigneti della Carolina del Nord (Stati Uniti d' America), dove la malattia che produce viene chiamata *Bitter Rot.* Tale fungo fu studiato e descritto dagli autori sopraddetti sotto il nome di *Greeneria fuliginea.* Questo nome è stato in seguito cambiato in quello di *Melanconium fuligineum* dietro proposta del dott. Cavara, che, avendo avuto occasione di studiare esemplari di questa specie mandatigli dallo Scribner dall'America, riconobbe che il fungo doveva essere ascritto al genere *Melanconium.*

Fino a qualche tempo fà fu creduto che questo fungo non esistesse in Europa. Ora è accertato che il parassita si trova in diversi punti d' Italia. Il primo a scoprirlo è stato il dott. N. A. Berlese, che lo ha rinvenuto a Capersica presso Conegliano nel mese di Agosto, e ne ha dato comunicazione alla riunione generale della Società botanica italiana, tenutasi in Firenze nei giorni 10, 11, 12 settembre.

(1) Di questa Rassegna riportiamo solamente quanto ci sembra possa interessare di più, ai nostri lettori. N. d. R.

Gli esemplari raccolti dal sig. Celotti e dal sig. Massa, corrispondono perfettamente alle descrizioni di questa specie fatte dai dottori Cavara e Berlese.

Finora i danni prodotti sono stati molto limitati.

Ascochyta rufo-maculans Berk.: Nov. 28. Sui grappoli, dal dott. N. A. Berlese, Padova.

Questa specie finora era stata trovata solamente in Inghilterra da Berkeley. Il dott. N. A. Berlese l'ha raccolta a Capersica nello scorso agosto, insieme agli acini colpiti dal *Melanconium fuligineum.*

Lo scarso materiale pervenuto a questa Stazione non ci ha permesso di fare esperienze di inoculazione, per determinare se questa specie sia un vero parassita dannoso all'uva.

Oospora sp.: Ottobre 10. Sopra gli acini, dal prof. A. Fonseca, Barletta.

Le bacche d'uva inviateci dal prof. Fonseca presentavano numerose macchie gialle, che esaminate al microscopio si riconobbero essere costituite da un ifomicete appartenente al genere *Oospora.* Le specie di questo genere, per quanto si sa finora, sono saprofitiche, e quindi sembra doversi considerare come accidentale il loro sviluppo sugli acini d'uva.

I tentativi fatti in laboratorio per la riproduzione artificiale del fungo non hanno dato resultati.

Secondo le notizie inviateci dal prof. Fonseca, le dette macchie gialle comparvero sull'uva in una zona lunga da 10 a 11 chilometri e larga pochi chilometri. Evidentemente si tratta di un caso che merita ulteriori studi.

Malattie delle Olive.

Cladosporium sp.? Ottobre 24: Sui frutti, dal prof. Valvassori, Firenze. Ottobre 26: Dal prof. Targioni-Tozzetti, Firenze. Nov. 27: Dal Comizio agrario di Firenze.

In tutti i tre casi le olive provengono dai poderi del march. Carlo Ridolfi a Meleto presso Castelfiorentino. Le olive in via di maturazione presentano delle macchie circolari, infossate, del diametro di 4-6 millimetri, di color ruggine, a contorno ben distinto. Nei punti corrispondenti alle macchie l'epidermide è disseccata e la polpa sottostante, fino all'endocarpo, è colpita da marciume: col tempo la polpa guasta si dissecca e consuma, per cui al disotto della macchia si forma una cavità.

L'esame fatto dall'illustre prof. Targioni-Tozzetti esclude che la malattia provenga da insetti.

Sulle olive spedite nel mese di ottobre non mi fu possibile rinvenire alcuna traccia di crittogame. Invece sulle olive pervenutemi in novembre, ho riscontrato che sopra tutte le macchie si sviluppa un fungillo riconoscibile anche ad occhio nudo sotto forma di punti neri che perforano l'epidermide. Tale fungillo appartiene al gruppo degli Ifomiceti: ha un micelino ialino ben distinto che serpeggia fra le cellule del mesocarpo, ed emette delle catene di conidi bruno-olivacei, che rassomigliano a quelli del *Cladosporium.*

Confido di poter far breve pubblicare i resultati delle osservazioni in corso, onde determinare la natura di questo fungo, che pare non sia finora mai stato osservato nelle olive.

La malattia ha prodotto danni rilevanti a Meleto dove il male si è manifestato quest' anno la prima volta.

Malattia del tabacco.

Mal del ferro: Ottobre 2. Dal sig. Andrea Secco, Solagna (Bassano). Ottobre 18. Dal Laboratorio dei tabacchi in Trastevere, Roma.

Questa malattia ha prodotto danni assai gravi quest'anno in Val di Brenta. Ecco come il sig. Andrea Secco descrive la malattia:

« Questa malattia che comunemente è detta *mal del ferro*, pel colore di ossido di ferro che assumono le macchie prodotte sulle foglie, si sviluppa di solito quando, dopo una lunga siccità, succedono abbondanti pioggie con sensibili sbalzi nella temperatura, e specialmente se dopo i detti sbalzi si stabilisce un'atmosfera caldo-umida, come accadde quest'anno dopo le pioggie in settembre. La malattia procede in certo qual modo come la filossera quanto all'estendersi. Incomincia a manifestarsi con qualche punto giallognolo sulle foglie di una pianta in mezzo ad una coltivazione, e da quel punto s' irradia con una rapidità incantevole, tanto cioè che nel corso di un giorno e di una notte a me andarono distrutte circa 10 mila piante. Il processo di distruzione è assai strano: le macchie arsiccie delle foglie aumentano sempre più di numero e in grandezza e finiscono col divenire confluenti, la foglia si dissecca completamente e finisce col cadere in frantumi, restando aderente allo stelo la sola costola mediana, la quale finisce poi col marcire. Nè raccogliere il tabacco ai primi sintomi della malattia giova gran fatto, imperocchè questa si sviluppa poi nei locali di cura e rode il parenchima delle foglie come farebbe il cancro. »

Questa malattia assai probabilmente è identica a quella ben nota ai coltivatori di tabacco, e chiamata coi nomi di *ruggine*, *ammannatura*, *bianco*, *farfara*, ecc., e corrisponde a quella descritta da A. Mayer sotto il nome di *Mosaikkrankheit* che danneggia fortemente le colture di tabacco in Olanda. Il Mayer sostiene che la malattia è prodotta da bacteri; però finora mancano esperienze decisive in proposito.

Il direttore: G. Cuboni.

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Comunico alcune catture di uccelli fatte durante l'anno decorso, e che formano già parte della mia Collezione Ornitologica Italiana:

(1) *Passer Italiae* femmina melanica	— 2 Gennaio	— Colle di Montericco (Padova)
(2) *Otis tetrax* maschio adulto	— 3 Gennaio	— Vigonza (Padova)
(3) *Otis tetrax* maschio giovane	— 4 Gennaio	— Pianiga (Venezia)
(4) *Cyanecula suecica* maschio giovane	— 27 Gennaio	— Valle Inferno (Padova)

(5) *Bradypterus Cettii* maschio adulto	— 27 Gennaio	— Valle Inferno (Padova)
(6) *Amnicola melanopogon* maschio e femmina	— 27 Gennaio	— Valle Inferno in numero di 50 esemplari, dei quali 12 preparati.
(7) *Egretta alba* femmina adulta	— 28 Gennaio	— Valle Morosina (Padova)
(8) *Cyanecula suecica* maschio adulto	— 28 Gennaio	— Valle Inferno (Padova)
(9) *Petronia stulta* maschio adulto	— 5 Febbraio	— Monselice (Padova)
(10) *Pyrrhocorax alpinus* maschio adulto	— 3 Marzo	— Vigodarzere (Padova)
(11) *Pyrrhocorax graculus* maschio adulto	— 5 Marzo	— Padova sulle mura
(12) *Eudromias morinellus* maschio giovane	— 15 Marzo	— Valle Zappa (Venezia)
(13) *Loxia curvirostra* maschio adulto	— 18 Marzo	— Monselice in n. di 3 individui
(14) *Hydrochelidon leucoptera* maschio adulto	— 12 Aprile	— Valli di Monselice (Padova)
(15) *Charadrius pluvialis* maschio adulto	— 15 Maggio	— Valli di Monselice (Padova) è un maschio adulto in perfetta livrea di nozze.
(16) *Astur palumbarius* maschio adulto	— 2 Giugno	— Valli di Monselice (Padova)
(17) *Amnicola melanopogon* maschio adulto	— 2 Giugno	— Monselice (Padova)
(18) *Miliaria projer* maschio adulto melanico	— 5 Agosto	— Monselice (Padova)
(19) *Agrodroma campestis* maschio adulto	— 15 Settembre	— Ca'Oddo (Monselice)
(20) *Miliaria projer* maschio ad. leucocrostico	— 20 Settembre	— Monselice (Padova)
(21) *Tichodroma muraria* maschio adulto	— 25 Settembre	— Monselice (Padova)
(22) *Motacilla alba* maschio giov. allocrostico	— 15 Ottobre	— Bovolenta (Padova)
(23) *Erythacus rubecula* maschio ad. isabellino	— 18 Ottobre	— Marendole (Monselice)
(24) *Falco peregrinus* maschio quasi adulto	— 22 Ottobre	— Valle Figheri (Venezia)
(25) *Accentor alpinus* maschio adulto	— 29 Ottobre	— Monselice (Padova)
(26) *Passer Italiae* femmina adulta allocrostica	— 3 Novembre	— Monselice (Padova)
(27) *Passer Italiae* femmina adulta allocrostica	— 3 Novembre	— Monselice (Padova)
(28) *Harelda glacialis* femmina adulta	— 25 Novembre	— Valle Zappa (Venezia)
(29) *Galerida cristata* maschio adulto melanico	— 26 Novembre	— Ca'Oddo (Monselice)
(30) *Fringilla coelebs* maschio ad. clorocrostico	— 26 Novembre	— Monselice (Padova)
(31) *Passer Italiae* femmina ad. isabellina	— 4 Dicembre	— Monselice (Padova)
(32) *Anthus pratensis* maschio ad. allocrostico	— 22 Dicembre	— Ca'Oddo (Padova)
(33) *Pyrrhocorax alpinus* maschio adulto	— 31 Dicembre	— Corte (Padova)

Il n. (1) è una Passera reale affetta da melanismo parziale. Essa presenta questa descrizione: — Becco, mandicola superiore quasi nera, la inferiore giallastra. Iride nera. Tutte le parti superiori bruno di fuliggine più intenso sul pileo, tratteggiato di nero-cupo sul tergo, fascia sopracigliare bianco sudicio. Parti inferiori bruno-fuliggine col centro dell'addome più chiaro, le cuopritrici inferiori della coda collo stelo nero. L'ala conserva il disegno, ma le tinte sono intensamente colorite apparendo quà e là nera. La coda nera coi margini e l'apice più chiaro. Zampe ed unghie bruno scure. Relativamente ai N. (2) e (3) è singolare come nel Veneto si prendano le Galline Pratajole con maggiore frequenza nell'inverno, tale cosa mi è confermata dai due esemplari presi nel Gennaio 1888 e dagli altri due uccisi nell'autunno avanzato, che pure appartengono alla mia Collezione. Sulle catture dei due Pettazzurri [N.i (4) e (8)], dell'Usignolo di fiume [N. (5)] e dei Forapaglie castagnòli [N. (6)] mi intrattenni nel N. 4 anno 1888 di questo accreditato periodico, ed è perciò che mi sembra inutile ritornare sull'argomento. L'Airone bianco maggiore [N. (17)] e la Passera lagia [N. (9)] sono uccelli qui poco comuni. L'Airone bianco maggiore si mostra con più frequenza durante l'inverno nelle valli sopra Murano. Meravigliai per la presa dei tre *Pyrrhocorax* [N.i (10), (11) e (33)] del *P. Alpinus* o Gracchio ebbi esemplari anche negli anni decorsi, mai mi consta abbiano ucciso il Gracchio corallino; è un bellissimo esemplare. Il Piviere tortolino (12); il Crociere (13) il Mignattino ali-bianche (14) ed il Calandro maggiore (19) si mostrano con poca frequenza. Il Piviere dorato (15) in abito di nozze è sconosciuto ai nostri cacciatori e rarissimo, tanto esso quanto l'Astore (16) sono esemplari stupendi; anche il Sordone (25) è da registrare tra

le eminenti rarità non ebbi che un secondo esemplare ai 5 Gennaio 1881 a Monselice. Le due *Miliaria projer* o Strillozzi sono due soggetti splendidi brillantemente coloriti; entrambi maschi adulti; uno (18) ha il colorito del piumaggio che tende molto al bruno, in alcuni siti quasi nero. Il groppone e le sopracaudali candide, molte penne bianche sulle cuopritrici alari, sulle remiganti, sul dorso, sulla nuca e sulle varie parti della testa. Becco e zampe brunastre, iride nera; l'altro (20) è perfettamente bianco, tranne alcune romiganti secondarie ed alcune cuopritrici dell'ala sinistra che sono di un brunastro sbiadito. La cattura di un Picchio murajolo (21) sulla Rocca di Monselice non è cosa molto rara, pure la notai perchè una volta vi era comune. Uccellatori vecchi si ricordano questo gaio uccelletto dalle splendidissime ali rosse nidificante sui Torrioni della Rocca che ora sono rovinati e cadenti. Il commercio delle pietre lo ha scacciato ed ora non è che di passaggio primaverile ed autunnale, più o meno scarso secondo gli anni, nidificando ben raramente. La Ballerina (22) porta questa descrizione: — « Parti inferiori e coda normali. Testa con spazii irregolari cenerino-olivastri o bianchi ovvero bianco-giallognoli, il dorso, il groppone ed il sopracoda a spazii bianchi o cenerini molto scoloriti. Alcune cuopritrici e remiganti secondarie hanno spazii bianchi oltre i normali. Io stesso ebbi la fortuna di uccidere il Pettirosso al N.° (23). Questo esemplare magnifico offre la seguente descrizione: — Becco giallastro; iride nera; parti superiori cannellino-rossiccie, ali e coda di una tinta più chiara e tendente al biancastro sulle ali. Fronte, redini, gola, e petto di un rosso-arancione vivace predominando l'arancione. Addome bianco. Fianchi e sottocoda bianco-rossigni. Zampe ed unghie giallastre. Il Falco pellegrino [N.° (24)] splendidissimo maschio quasi adulto lo devo alla gentilezza dell'egregio sig. conte Leonardo Labia di Venezia. Quantunque raro è abbastanza conosciuto. Ho veduto varii anni sono un bell'individuo preso qui, deve essere nel Museo di Desenzano. I N.i (26) e (27) ci offrono due casi di allocroismo brillante per la disposizione del bianco. Ecco la diagnosi del N.° (26). Si notano varie penne bianche candide sulla schiena e sul dorso specialmente laddovo termina col groppone. In ambedue le ali tutte le remiganti eccettuate la prima e la quinta nella destra, la prima e la terza nella sinistra sono bianco-candide. Timoniere normali, tranne la quarta a sinistra e le tre prime a destra che sono bianco-candide. Nel rimanente questa Passera è normale. La mantenni viva cinque anni nell'uccelliera con altri volatili, era dotata di molta intelligenza, quando vedeva mia madre, me, o altre persone ad essa note cicalava vivacemente, svolazzava dappresso e posata sulla tela metallica prendeva dalla mano la briciola di pane o l'insetto. Nell'altro individuo (27) la fronte e la parte superiore della testa sono candide. Si notano molte penne bianche alla nuca, alla collottola, sull'alto dorso, sulle cuopritrici superiori della coda e dell'ala sinistra, nel resto anche questo bellissimo esemplare è normale. Visse parecchio in ischiavitù. La Morotta pezzata (28) è un bel maschio giovane nel quale cominciano ad imbianchire le scapolari. Assieme ad altro individuo della medesima età da una settimana abitava il canale che separa Valle Zappa da Valle Sora nel Veneziano. Quando ci avvicinavamo colla barca essi si tuffavano, poi prendevano il volo per portarsi poche diecine di metri più in là. Erano punto timidi. Nella *Galerida* (29) o Cappelluta abbiamo un caso di melanismo quasi completo. In essa troviamo il becco color di corno tranne alla base della mandibola inferiore dove è biancastro. Iride nera. Testa, ciuffo, gola e petto nero-fuliggine. Parti superiori rossigno-cuojo pallido col centro delle penne e degli spazii neri. Parti inferiori nere ceciato-rugginose. Ali bruno-scure col margine esterno rossigno. Coda nera col margine esterno rossiccio nelle prime laterali zampe ed unghie biancastre. Il Fringuello (30) è scolorito a spazii determinati nelle ali e sulla coda, sarebbe un individuo uropterofasciato. La Passera reale isabellina (31) presenta questa descrizione: — Le parti superiori rossigne, più scure sul pileo, foltamente macchiate di bruno al tergo sul centro delle penne. Gastreo bianco debolmente rossigno, i fianchi ed i lati del petto più vivamente coloriti. Sopraciglio bianco-rossigno. L'ala conserva il disegno quantunque sia molto scolorito in rossigno. Alcune remiganti e cuopritrici normali. Timoniere rossigne. Iride nera. Becco, zampe ed unghie color di corno. La Pispola (32) è di uno scolorimento marcatissimo in cui conservasi il disegno quasi per ogni dove, le due timoniere mediane sono quasi bianche, il becco, le zampe e le unghie gialle, l'iride nera. Il sig. Natale Voltan di Albignasego aveva gen-

tilmente accaparata: per me un' individuo di un bianco perfetto preso nell' autunno a Bovolenta, quando esso venne a morire e l' uccellatore non conoscendone il pregio lo gettò via. Finalmente al 31 Dicembre ebbi il Gracchio (33) maschio adulto, il più bello fra i consimili della mia Collezione.

Fu notevole l' anno decorso per le ricomparse dei Sirratti (Syrrhaptes paradoxus) per cui all' esemplare del 1871 della mia Collezione vanno aggiunte le seguenti comparse:

24 Aprile, a Montagnane, 8 individui, 2 catturati, 1 conservato vivo. 23 Maggio a Camposampiero, 1 maschio adulto fatalmente perduto. Altri non ne furono presi che io sappia nel Padovano, però ne vennero segnalati tre nel Gennaio e Febbraio 1889.

Un esemplare di *Aquila clanga* quasi adulto venne colto nel Gennajo e preparato per uso privato dall' Inserviente del R. Museo Zoologico, e pure nel Gennaio il sig. Camillo Dal Fiume comperò con me sul mercato una *Acredula caudata* specie forse rara, della quale i due soli esemplari del Museo Universitario finora la segnavano come specie Padovana. Segnalo come rarità per la stagione una *Porzana fulicula* che acquistai sulla Piazza addì 2 Febbraio. Poche ma però sempre ne svernano in estesi paludi, nè viddi anche ai 18 Dicembre presso le peschiere di Valle Pierimpiè (Venezia). Il 22 Gennaio mentre mi trovavo in Valle Zappa comparvero quattro magnifici Cigni *(Cygnus olor)* verso il tocco. Si posarono sul canale che conduce al Tombolo detto il Bottino lontani dalla abitazione dei cacciatori circa 300 metri, in una situazione sgelata ma tutta circondata da ghiaccio forte. I selvatici al loro vederli emettendo grida spaventati fuggirono. Essi mangiavano tranquillamente alzando il loro magnifico collo ad arco e gridavano ogni qual tratto. Furono avvicinati colla spingarda dal sig. Vittorio Florian, il quale tirò loro, ma pel calibro del piombo e per la lontananza, il colpo andò a vuoto. Essi si levarono alla detonazione e si portavano nel vicino lago detto della *Padovana*, rimanendo in Valle. Ivi, posati sul ghiaccio, si fermarono tutto il giorno e la notte successiva, la mattina del 23 alle 7 ant. partirono, sostando nella vicina confinante Valle Figheri, poi furono veduti nelle Valli Pierimpié, Prime Poste, Millecampi e Morosina. Il *Cygnus olor* è rarissimo e fu la prima volta che io lo viddi nelle nostre Valli. Un bellissimo ibrido femmina *Dafila acuta* × *Querquedula crecca* venne ucciso in Valle Morosina dal sig. Bernardo Duse nel verno. Mi riprometto di studiare questo interessante soggetto. Per ora ne constato la rarità osservando che si crede questo il primo caso di una unione del Codone coll' Alzavola. Notevoli le due catture di *Ciconia alba*, la prima nel Giugno a Giarabassa, notizia comunicatami dall' amico Eugenio Busetto; il secondo individuo donatomi in carne ai 7 settembre dal compianto ing. A. Prosdocimi, uomo di rare doti e di non comune ingegno. Venne colta presso Este o passava sola. Ebbimo varie *Loxiae curvirostrae* nell'autunno, fra le altre noto quella uccisa dal figlio del Barone De Kunkler ai 25 Ottobre nella sua Villa di Este; altre cinque comparvero sul mercato ai 5 Novembre, due al giorno 23.

Chiudo, sperando che il presente anno mi sia largo di maggiori osservazioni.

Padova, Febbraio 1889. Ettore Arrigoni degli Oddi

Notizie cinegetiche. Essendo stati avvertiti, nei mesi scorsi, dei danni di lupi che aveano mangiati dei porci in una mandria del Bosco di Castelbuono (800-1300 m. sul mare); il giorno 13 Marzo u. s. si organizzò una caccia a quei voraci animali, e difatti riuscì molto fortunata, poichè sbucarono da quella foresta cinque grossi lupi, che prendendo la stessa direzione comparirono ad un solo cacciatore. Questi prese di mira il più grosso ed avendolo mortalmente ferito, diresse l'arma ad un altro lupo, ma a causa di una falsa capsula il colpo fallì e non potè fare il doppietto, tuttavia due altri furono uccisi da altri cacciatori e due, più fortunati, si salvarono.

Dei tre uccisi, il primo è un bellissimo maschio, di proporzioni gigantesche; le altre due sono femmine; una delle quali fu trovata pregna con nove lupicini in embrione.

Come di solito questi lupi furono portati in trionfo pel paese, accompagnati dagli stessi cacciatori e da pastori con tamburi, con grande entusiasmo.

Il giorno seguente, ingrossatasi la stessa comitiva, in numero di 62 persone tra cacciatori e

pastori, ripartirono per un' altra macchia in contrada *Zurrica;* questa però fu meno fortunata, poichè, si uccise un solo lupo ed una volpe.

La cattura di questi lupi è stata accolta con gran piacere da tutti, e specialmente dalla classe dei pastori perchè sono loro che ricevono seri danni dal vorace carnivoro.

La uccisione dei lupi, poco tempo addietro, era premiata dal Governo con premi proporzionali a seconda del sesso e dell' età del lupo, ora però è del tutto abolita. Il premio sarebbe molto giusto, poichè in certe annate fanno strage immensa di capre, pecore, vitellini, piccoli puledri ed altri animali compresi i più grossi, che il lupo non potendoli afferrare, li insegue sino a portarli in qualche precipizio; profittando in tal modo della caduta di qualcuno in quei dirupi per avere agio a cibarsene; quindi dovrebbero di nuovo istituirsi dei premi onde tutelare l' afflitta pastorizia che è in molta decadenza, specialmente nelle nostre contrade.

Castelbuono 17 Marzo 1889. M. Mobici Minà

Cattura d' un Pett' azzurro, a macchia rossa, in albinismo: (Cyanecula suecica. L. maschio). Becco nero: iride bruno-scura: gola d' un bianco argento sparso di piccole goccie d' un azzurro lucente: gozzo e parti anteriori del petto d'un azzurro lucente con goccie bianche, e al centro con una grande macchia d' un rosso mattone un po pallido; una stretta fascia nero-turchiniccia passa sotto l' azzurro del petto, sotto questa segue un' altra fascia più larga d' un rosso mattone: le penne che partono dalla mandibola superiore, il pileo, la cervice, e le guance, sono d' un bianco argento, e tutt' insieme danno figura d' una cuffia; sopra ciascun occhio, un po in alto, trovasi una penna d' un cinereo bruno molto carico: gli altri caratteri non hanno niente di particolare, che meriti d' essere rilevato.

Questo uccello fu preso a Campalto Veronese il 21 marzo anno corr.

Verona 2 Aprile 89. V. Dal Nero

Il farmacista sig. Girardi di Brescia possiede da due anni un maschio *Cannabina linota e sanguinea* (Fanello o montonello) che ha mutato il colore dell' abito due volte, diventando sempre più intenso. Ora ha coda e penne del capo nerissime, gola e dorso bruno intenso, ventre e parte posteriore del dorso come il merlo femmina, becco giallo chiaro con linea mediana superiore ed inferiore bruna, ciuffo giallo chiaro mentre negli individui normali è rosso. È un soggetto interessantissimo. C. B.

Protezione della selvaggina. In tempo di primavera e d' autunno leggonsi nei giornali i massacri che incontrano gli uccelli nel loro passaggio per l' Italia. Su questo argomento vogliamo riferire che la signora *Guttemberg,* appartenente alla Società per la protezione degli animali a Vienna, ha proposto che questa Società presenti a S. M. il Re *Umberto* di Italia, una petizione onde venga emanata una legge la quale proibisca la micidiale caccia a questi uccelli di passaggio. La detta Società ha deciso di far parola di questa proposta in occasione del 10.° congresso internazionale che si terrà a Dresda nel venturo giugno, onde il congresso stesso abbia a rivolgere al governo d' Italia la detta preghiera.

La Società per la protezione degli animali a Vienna, è intenta a diffondere il più possibile, per mezzo di scritti, di premi, di adunanze pubbliche ecc. i vantaggi che risultano dalla protezione degli animali ed essa può vantarsi di aver di già ottenuti non pochi risultati felici. E quanto sia stimata e riconosciuta importante l' attività di questa associazione, si può comprendere da una eredità di 50,000 fior. che essa ebbe poco tempo fa da un cittadino di Vienna. Sr.

Togliamo *dal Caccia e corse* che a sua volta lo riporta dal *Diana*, il prezzo delle licenze di caccia nei vari cantoni della Svizzera:

Zurich	fr. 125, —	Zoug	fr. 25, 15	Thurgovie	fr. 50, —
Berne	« 146, 20	Fribourg	« 126, —	Ticino	« 17, —
Lucerne	« 40, —	Soleure	« 50, —	Vaud	« 42, —
Uri	« 7, —	Schaffhouse	« 30. —	Valais	« 27, —

Schwitz	«	50, —	Appenzell R. I.	«	15, —	Neufchâtel	«	40, —
Obwald	«	40, —	Appenzell R. E.	«	30, —	Genève	«	21, —
Nidwald	«	10, —	S. Gall	«	61, —			
Glain	«	10, —	Grisons	«	16, —			

Ne risulta che un cittadino svizzero che volesse cacciare con un cane in tutto il territorio della sua patria, 41,390 chilometri quadrati, dovrebbe pagare la somma di fr. 978, 35!! mentre che, comprese le tasse, bollo ecc., si può per la tenue moneta di L. 14 e centesimi, cacciare liberamente in tutta Italia.

Dedichiamo queste cifre eloquenti ai sostenitori della libera caccia in libero paese. Altro che uguaglianza, altro che *res nullius!* R.

Scrivono al Corriere della sera, da Bergamo:

Strana caccia ad un orso. Il giorno 22 dello scorso mese, ad Ardesio corse voce che nei dintorni della contrada Valcanale fosse apparso un orsacchiotto, e la voce ebbe conferma dall' essersi trovati in un bosco gli avanzi di una capra sbranata.

Tosto si organizza per dargli la caccia, e si mette insieme una comitiva di nove montanari, armati di scoppio, i quali si pongono sulle traccie della mala bestia.

Dopo un bel girare, finalmente trovano l' orso accovacciato sotto un dirupo.

Tutti vogliono essere i primi a tirare; ma.... — è proprio da ridere — soltanto allora s'avvedono che uno solo ha lo scoppio carico ed anche quello a pallini.

Inutile aggiungere che l' orso ebbe perciò tutto l' agio di svignarsela R.

La tassa sui permessi da caccia, nell' ultimo esercizio ha dato un totale di L. 3,986,820.20. Nell' esercizio precedente era stato di L. 3,691,425.82.

La Provincia di Roma vi figura per lire 191,244.60. Le altre Provincie che dettero maggiore introito furono: Palermo L. 198,968 40, Firenze 168,20, Napoli 135,474.80, Genova 116,122.10, Perugia 105,364.20, Catania 104,490, Brescia 104,049. R.

La caccia alle quaglie. Si fanno grandi preparativi per la caccia all'*arrivo* delle quaglie, caccia che dovrebbe invece essere rigorosamente proibita. Presso Roma nei paesi di Anzio, Fiumicino e Volo si pagano perfino 150 lire al mese per fitto di una camera nel tempo di questa caccia.

La *Chasse illustrée* riferisce che giorni sono giunsero a Parigi 4 grandi vagoni di quaglie vive che non ne potevano contenere meno di 42 mila; esse provenivano dall'Egitto, ed aggiunge: fra poco cominceranno le spedizioni dall' Italia! B.

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

La forma delle celle delle api. Nel Bollettino N.° 4-5 di quest' anno, a pag. 59, fra le *Spigolature apistiche,* trovo riportato che *ulteriori studi di Müllenhoff hanno dimostrato che la forma esagona delle celle dei favi è dovuta alla mutua pressione, talchè non la destrezza delle api, ma l' effetto della pressione statica, produrrebbe il magnifico risultato.*

Non mi sono occupato di studi apistici, nè conosco quelli del Müllenhoff; non voglio quindi pretendere di infirmare le di lui conclusioni, però mi permetto di ritenerle per lo meno esagerate; e per asserire questo, mi baso principalmente su di una osservazione fatta sul nido della *Polistes gallica.* Quest' insetto fabbrica dei nidi con un numero ristretto di cellette esagonali, giacchè di rado superano la trentina; orbene, le celle periferiche raramente sono rotondeggianti, esse sono invece esagonali come le centrali, mentre non si trovano a contatto con queste se non per quattro facce; come dunque la parte libera si adatta a formare due altre facce che servono a com-

piere il *prisma esagonale?* La stessa cosa notiamo nei nidi dei *calabroni;* nè mi sembra che per i nidi di Vespi si abbia da cercare interpretazione diversa da quella delle Api, per quanto le une sieno costruite di cera e le altre di una sostanza tigliosa. D'altronde io noto come i nidi delle *Api muratrici,* abbiano le celle di forme irregolari tondeggianti; è bensì vero che questi nidi sono fatti di terra, e mi si può obbiettare che sono durissimi; ma osservo alla mia volta che, prima di diventare dura, la terra è molle e plastica e che per la mutua pressione le celle dovrebbero prendere una forma esagonale, il che non avviene.

Nel nido delle *Polistes,* mi è poi avvenuto di osservare anche un' altra cosa; qualche volta alcune delle celle centrali della colonia, sono più lunghe delle laterali e risultano per un certo tratto del tutto libere, orbene queste cellette sono esagonali senza essere compresse da nessuna parte.

Venendo poi alla formazione dei favi di cera, sappiamo che le *Api,* cominciano col deporre sull' arnia delle piccole masse informi di cera, nelle quali scavano delle scodellette che sono il fondo delle prime celle; queste scodellette hanno contorno esagonale e terminano nel fondo con tre rombi; per queste cavità, *scavate* nella cera, credo di dovere negare del tutto la mutua pressione; mutua pressione che nego parimenti per le celle laterali delle *fiale.* Sappiamo poi che le Api, terminata la celletta esagonale, ne rinforzano l' apertura con un anello circolare di cera; *possono dunque le Api a loro volontà determinare tanto la forma esagonale, che la circolare!*

Leggerò volentieri una risposta a queste mie osservazioni. ANT. NEVIANI.

Un nuovo fungo, che si sviluppa sulle foglie e sulle frutta dell' olivo, quando marciscono, viene descritto da *H. Zukal* col nome di *Hymenoconidium petasatum* (n. g. et sp.) nel *Biologisches Centralblatt,* 1888 N.° 17. P.

Il bombice della quercia (*Attacus Yama-mai*). Secondo esperienze fatte per incarico del governo prussiano da un allevatore, il bombice della quercia resiste molto a' mutamenti meteorologici e climatici e dà una seta di qualità non inferiore alla milanese (*Humboldt,* A, p. 393). P.

Luffa pianta succedanea alla spugna. La *Luffa Ægiptiana* Mill pianta appartenente alla famiglia naturale delle cucurbitacee, che aligna in tutti i paesi meridionali di Europa, promette di diventare una potente rivale della spugna.

Il suo frutto maturo contiene un midollo abbondante e tenero, che, quando è ben seccato e trattato con una soluzione di permanganato di potassa, dà un eccellente materiale che possiede in alto grado il potere assorbente. *(Progresso).* B.

Note botaniche, Ai primi di gennaio 1889 furono trovati in piena fioritura sul Gaisberg presso Salisburgo. *Anemone hepatica, Gentiana verna, Bellis perenis* ed altre, con una temperatura assai mite, da poter fare l' escursione in abito leggiero.

Vienna Sr.

Nel giardino zoologico di Francoforte trovasi una colonia dei cosidetti cani delle praterie dell'America settentrionale *(Cynomys ludovicianus),* i quali attirano gran numero di pubblico che va ad ammirare la loro vivacità, e continua attività nello scavare le loro abitazioni sotterranee, i loro giuochi ecc.

Il Dott. Haacke dà anche nel periodico Zool. Gart. del Prof. Nall n. II. i risultati delle sue osservazioni fatte su questi Cynomys, sulla loro vita e quella dello *Spermophilus citillus* e qui rimarca di quanta importanza siano i giardini zoologici potendosi in questi studiare a fondo la vita degli animali, poichè solo qui questi si mostrano nella loro vita naturale; i Cynomys p. e. tenuti in cattività sono pigri, dormono tutto il giorno e non danno a riconoscere la loro vivacità.

Come sarebbe ora di grande importanza un giardino zoologico in Italia!. In ogni città ne vengono aperti, e adesso anche a Boston, Shanghai, Bombay!

Vienna Sr.

Syrraptes paradoxus. Il Dr. Harz ebbe occasione di esaminare lo stomaco d'un Syrraptes paradoxus (ucciso nello scorso decembre nei dintorni di Amburgo) per vedere di quali semi questo uccello si nutrisce nei paesi dell' Europa e vi trovò:

Semi e frutti di Selaria viridis 297 — Atriplex angustifolia 195 — Chenopedium murale 668 — Silene noctiflora e inflata 237 — Trifolium pratense (frutti con semi) 951 — Polygonum lapathifolium 21 — Polyg. convolvulus 201 — Hordeum distichum 21 ecc. ecc.

Da ciò si rileva che il Syrraptes trova anche nei nostri paesi abbastanza quantità di semi per nutrirsi e che le su notate piante trovansi in forme affini nella patria di questi uccelli. (Botan. Centrbl. n. 10).

Il Dr Wurm è d' opinione che il Syrraptes paradoxus per la struttura dei suoi piedi, non sia adattato per i nostri paesi e non sia da acclimatarsi come uccello da caccia.

Le dita piumate di esso servono solo nella sabbia sciolta e sono di ostacolo in terreni coltivati; esso corre come le galline e vola assai raramente. (Zool. Gart. 1889).

Verso la fine del Maggio 1888 furono veduti una ventina di Syrraptes sui campi nei dintorni di Talsen (Curlandia) ne fu ucciso uno e mandato al Museo di Mitau. Ai primi di Luglio ne fu veduto un paio (maschio e femmina) nei dintorni di Bobruisck (Curlandia) morti per letale urto contro il filo dei telegrafi. (Soc. d' arti e letteratura. Mitau 1888).

Li 6 Dicembre 1888 fu ucciso in vicinanza di Olmüz (Moravia) un Syrraptes paradoxus, il quale attirò l' attenzione col suo « tik-tik-tik » e col suo strisciare a zik-zak sul terreno. Esso era un maschio vecchio e l' unico esemplare veduto in queste parti (Soc. ornit. Vienna genn. 1889). Sr.

Conservazione degli animali in carne. Il sig. Dr. Frenzel di Cordova (Argentina) descrive un metodo per la conservazione provvisoria degli uccelli ed altri oggetti zoologici, poichè molti viaggiatori (entomologi, botanici, mineralologi ecc.) hanno bene spesso occasione e volontà di tirare a qualche uccello, ma non il tempo bastante di prepararlo a dovere. Frenzel dunque lascia l' uccello del tutto intiero, lo netta con aceto e poi con una piccola siringa di vetro inietta per l' ano una soluzione concentrata (90 0[0) di sublimato e poi lo mette in una simile soluzione più debole (60 0[0), dopo circa 24 ore lo asciuga con un panno, lo appende colla testa in basso in un luogo arioso e ombroso, finchè le penne siano del tutto asciugate, e se occorre si asciugano ancora con sabbia fina, e lo si involge in bambagia, e poi in carta sugante per esser trasportato al suo destino onde prepararlo per la collezione. In caso l' uccello avesse sofferto, lo si mette in sabbia umida, o in spirito di vino per prepararlo in tutta regola; si lisciano le penne ecc. Se le penne fossero assai delicate e non si potesse far uso del detto metodo, si prende della bambagia imbevuta della soluzione di sublimato e si introduce per l' ano nel ventre, allontanate che siano dapprima le intestina, e sulle penne si sparge del gesso finamente polverizzato o della sabbia fina, alla quale sia mista qualche siasi sostanza velenosa. (Dal Zool. Anz. N. 25 nella Natur. di Halle N. 9). Sr.

Pollicoltura. Nel bollettino del gennaio 1889 della Società ornitologica di Vienna trovansi descritte e figurate alcune nuove razze di galline, così una *Langhan* introdotta in Inghilterra dalla China, arriva ad un peso di 3-4 ch., dà una carne assai saporita; nel suo portamento e nella sua grandezza ha qualche somiglianza con il *Dorking*. Un paio di *Silky focols*, pure della China; queste galline hanno penne morbide come seta fioretto, cresta nera. I tanto ricercati *Dorking*, che hanno una carne assai saporita, tenera, all' età di 7 mesi arrivano di già a 4 e più ch. di peso; amano terreno calcareo e siliceo, ed evitano luoghi umidi. Troviamo poi descrizione e figura dei galli da lotta, questi hanno una del tutto singolare forma, sono di incredibile coraggio, di portamento superbo, e sempre pronti alle lotte.

All' esposizione di Anversa si videro le suaccennate *Langhan* allevate dal sig. *Foucalt* a Guines-lez-Calais. Le *Emous* con barba, ciuffo, penne morbide, come seta, con 5 dita e di particolare colorito (testa e coda a strisce bianche, collo a strie d' oro, petto e becco del maschio rosso, della femmina bruno); poi anche un paio di *Nangasake* col corpo superiormente di color nero e al di sotto bruno con macchie gialle, penne brune, coda nera. Sr.

Domanda. *Sarò grato* a chi potrà indicarmi la temperatura che si sviluppa durante l' incubazione delle uova degli uccelletti, specialmente dei canarini, se tale studio è stato fatto. Mi sarebbe pure grata l' indicazione di un' opera in proposito.

Sinigaglia. A. Moreschini.

INVENZIONI E SCOPERTE

Nuovo ponte portatile. Il maggiore del genio svizzero *Paul Pfund,* dice il giornale *Le monde de la science,* ha immaginato un cavalletto articolato nel quale è fissato il piano del ponte per una estremità; bastano due uomini per far allontanare od avvicinare a volontà il cavalletto che porta il piano fino al luogo ove deve arrivare il ponte. In una parola con due soli ordegni semplicissimi senza bisogno di sondagi ne di barche, si colloca il ponte con celerità e con due soli uomini; per il trasporto ha pure il vantaggio di occupare poco volume ed avere poco peso in modo che può essere aggiunto a qualunque carro anche già carico.

Nuovo giacimento di asbesto in California. Dicesi sia il più vasto ed importante del mondo. Si è scoperto a Oro-Grande; lo strato ha da 7 ad 8 metri di spessore e già si è trovato con certezza estendersi su una superficie di 450 metri, ma non pochi indizi fanno ritenere che si estenda fino a oltre 1200 metri.

Nuovo apparecchio per determinare le densità dei liquidi, di *Luigi Zambelli.* Ne troviamo la descrizione e la figura negli atti del R. Istituto veneto (Tom. VII, serie 6.ª, disp. 2.ª) Resulta composto di due tubi di vetro di diametro interno eguale, e di due provini d'assaggio, che hanno un pezzo di tubo di vetro attaccato al fondo e ricurvato lungo la parete del provino stesso con il quale è in comunicazione: La semplicità della sua costruzione e la facilità e precisione delle determinazioni, lo renderanno certo bene accetto e preferito da chi fa uso di questi strumenti.

Il telefono e gli orologi. A Berlino, a quanto dice la *Lumière electrique,* gli elettricisti si occupano a trovare il modo di utilizzare la rete telefonica per registrare gli orologi degli abbonati. Ad una certa ora, che sarà probabilmente verso le 5 pomeridiane, ad un segnale dato, tutte le linee degli abbonati che hanno aderito al nuovo sistema, si troveranno automaticamente collegate ad un centro orario. Da questo centro verrà allora lanciata una corrente, che rimetterà tutti gli orologi e ne regolarizzerà l'andamento. Tutto questo si farà in un tempo assai breve: dopo di che, sempre automaticamente, le cose si ristabiliranno come lo erano prima.

Nuovi minerali. *Sperrylite.* Trattasi di un' arseniuro di platino che si presenta in minutissimi cristalli color grigio di stagno alquanto bruno; densità 6, 60. Proviene dalla miniera di Vermillon in Ontario (Catania) ed è stato scoperto dal sig. F. L. Sperry.

Aurelite. Fu scoperto nella cava di Freeman al fiume Verde nella Carolina. Si trova nel granito e nel gneis intimamente misto al zirconio; contiene del torio; il colore varia dal giallo limone al rosso bruno; la forma è tetragonale.

Mazapillite. Il Sig. G. A. Koenig ha trovato questo minerale nelle vicinanze delle miniere di Zacatecas presso Mazapil. È un arseniato di calcio e ferro che cristallizza nel sistema rombico; il colore varia dal rosso al nero; la durezza è eguale al quarzo peso specifico 3. 567.

Nuovo zucchero estratto dai funghi. Nell' ultima seduta della Società micologica di Francia il sig. Bourgnelot ha fatta una interessante comunicazione sulla *Mannite,* che è uno zucchero speciale contenuto in diverse specie di funghi comuni, e ne ha mostrati superbi campioni.

Paleontologia. Il prof. Burmeister di Buenos Aires, ha comunicata all' accademia delle scienze di Berlino, la scoperta di uno scheletro di *Megatherium.* È il primo schelotro di questa specie che abbia la testa completa.

Uno scheletro di *Eubalaena Svedembergii* è stato trovato a Hallaud in Scandinavia. Non si conosce che un altro scheletro di questa specie scoperto al principio dell' ultimo secolo.

Chimica. *Partenicina,* è un nuovo alcaloide scoperto da C. Ulrici di Cuba nella pianta Partenium hysterophorus.

Nell' American Chem. Journ, trovasi descritta una nuova *saccarina* preparata dal dott. Noyes.

Miniere. A Ubatuba provincia di S. Paolo nel Brasile, sono state trovate tracce di ricche miniere di Carbon fossile, ferro, zinco e piombo.

Nuovo igrometro a condensazione del sig. *Dufour*. Lo troviamo descritto e figurato nel giornale *Le monde de la science et de l' industrie* di Losanna.

L' inventore dell'elice. Un dispaccio da Nuova Yorck annunziante la morte dell'ing. Erikson *inventore dell' elice* è stato pubblicato in quasi tutti i giornali quotidiani.

Ma non è punto vero che la invenzione dell'elice si debba all' Erikson, poichè il primo ad ideare e ad applicare l' elice come propulsore ai battelli a vapore fu l' ingegnere *Giuseppe Bessel* di Chrudim in Boemia.

Una polvere che non produce fumo è stata inventata dal sig. A. Novel inventore della dinamite. Dicesi che con essa viene diminuita la pressione esercitata nelle canne da fucile ed aumentata la velocità del proiettile.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per conservare durante l'inverno i pomi, si raccomanda il Gesso, questo attira l'umidità, conserva l'aroma e l' odore. I pomi si mettono in una botte, vi si sparge il gesso o si scuote leggermente la botte onde il gesso penetri fra gli interstizi; piena la botte vi si mette al di sopra uno strato di gesso e poi il coperchio, e la botte si porta in luogo fresco. Invece del gesso si può usare anche sabbia secca o cenere di legno e metter la botte sotto terra ad una profondità di 80 centimetri.

Nuovi metodi per conservare il colore dei fiori e delle erbe nelle collezioni. In una recente riunione della società botanica tedesca il dott. Iscirsch di Berlino ha riferito che si possono conservare alle erbe, ai fiori ed alle piante i loro colori, immergendole dapprima in una soluzione di acetato di piombo (Sale di Satrurno) e poi tenendole nello spirito.

Allora lo spirito diventa di color giallo chiaro, ed i fiori e le foglie conservano i loro colori.

Altro metodo viene insegnato dal sig. Stoelze nella Revue de Botanique ed è il seguente:

Una soluzione di 1 gr. di acido salicilico in 600 gr. d' alcool, si fa bollire in una capzuola a bagnomaria, e vi si immerge per un istante la pianta (una immersione prolungata scolora le foglie violette), poi la si mette a seccare tra la carta sugante.

Inchiostro indelebile per cartellini. Per preparare un inchiostro del tutto indelebile, (dice la *Scienza pratica*) ecco in qual modo si procede:

Si fa una soluzione di 3 parti di prussiato giallo (ferrocianuro di potassio), e 2 parti d' acido tartarico in 240 parti d' acqua, e di più vi si mescolano 2 parti d' ammoniaca liquida concentrata. Ora si filtra, e quindi al liquido aggiungonsi 160 parti d' una soluzione di citrato di ferro ammoniacale, 40 parti d ammoniaca liquida, 8 parti di *bleu* d' anilina e 70 parti di gomma arabica.

Quest' inchiostro ha, in sul principio, un color porpora giallognolo, ma piglia ben presto il color turchino carico. Ha la doppia qualità di conservarsi molto bene e di non corroder le penne d' acciaio.

Chi volesse avere un inchiostro nero, dovrebbe aggiungere alla dose suindicata, 20 parti d'acido pirogallico.

Se caso mai venisse a formarsi nell' inchiostro un leggero deposito, si potrebbe far sparire, mediante l' aggiunta d' un poco d' ammoniaca.

Modo di riconoscere rapidamente i poli d' una macchina quando non si possiede ago magnetico. Si attaccano a due poli due fili di piombo, e si immerge questo voltametro elementare nell' acqua acidulata solforica. Dopo alcuni secondi, il polo positivo si copre di uno strato di perossido di piombo bruno-scuro, mentre il polo negativo assume un aspetto bianco e metallico.

Modo di ottener patate nuove nel mese di marzo. Nei mesi di giugno e luglio, si fa una piantata di patate a circa otto o dieci centimetri di profondità, messe molto vicine fra loro, in una buona terra ben triturata.

Si usan loro le solite cure, fino al momento in cui v'è a temer le gelate; si tagliano allora gli steli, e si ricopre la piantata con ginestre, erica o grossa paglia, e se ne fa uno strato per circa 30 centimetri di spessore, in modo da non intercettare l'aria, appunto per non dare origine all'infracidamento, chè del resto uno strato di tale spessore è bastevole perchè la gelata non giunga fino a terra. Si può ancora, in mancanza delle materie da ricoprire, fare una fortissima rincalzatura.

La paglia, la ginestra e l'erica coll'andar del tempo si decompongono a poco a poco, e quando giungono i mesi di marzo e aprile, si toglie la copertura pian piano e si sradicano i tubercoli, che sonosi venuti formando dall'estate all'autunno, e che sono teneri e freschi. *(Scienza pratica)*

Polvere per chiarificare i liquidi: Pr. albume d'uovo secco p. 40; zucchero di latte p. 40; amido p. 20. Da usarsi gr. 5 per litro di liquore, vino, estratti ecc. (Rundschow. Boll. farmaceutico).

Tonico per i capelli: Pr. acido fenico gr. 2 - tintura di noce vomica gr. 75 - id. di China rossa gr. 30 - id. di cantaridi gr. 2 - acqua di Colonia gr. 120, - olio di coco gr. 120.

Da applicarsi sul capo due volte al giorno a mezzo d'una piccola spugna. (Med. Class. - Bull. Pharm. d'Anvers).

L'uso della Torba nell'allevamento degli uccelli. Il sig. X pubblica nel N.° 5 anno corrente del giornale dei pollicoltori, un'articolo nel quale, esponendo le prove fatte, dichiara che con lo spandere uno strato di 8 mill. di torba in polvere sul fondo delle gabbie con uccelli, ha ottenuto massima pulizia, assenza completa di cattivi odori e risparmio grandissimo di tempo non avendo mutata la torba stessa che dopo 45 giorni, mentre era tuttavia asciutta ed inodora. Crede che la torba come cattivo conduttore del calorico possa con gran vantaggio della pulizia sostituirsi al letto di fieno che si suol mantenere sotto i nidiacei; sotto gli usignoli ed altri uccelletti delicati nella stagione invernale, e formare il suolo dei canarini ed altri uccelli che nel periodo della nidificazione importa assai disturbare quanto meno è possibile.

Per avere uova dalle galline durante l'inverno, dice il sig. Roullier nella *Gazzette du Village* occorre avere galline dell'ultima primavera nate da marzo a maggio, poichè quelle dell'annata antecedente si trovano esaurite al principio della cattiva stagione ed hanno bisogno di riposo.

NOTIZIARIO

Riunione viticola. A cura del *consorzio antifillosserico toscano* fu tenuto in Firenze un congresso di viticultori, le cui adunanze ebbero luogo dal 13 al 17 del mese corrente. I viticultori ed agronomi più distinti d'Italia presero parte a questa riunione per studiare e discutere sui più temibili nemici della vite la Fillossera e la Peronospora.

Presiedeva l'illustre marchese Luigi Ridolfi.

Il 1.° tema: *Sommaria esposizione delle istituzioni di vigilanza contro la fillossera, formate nei diversi paesi e in particolare di quelle in Italia. Origine, costituzione e scopo del Consorzio antifillosserico toscano*, fu trattato dal *prof. G. Cavanna.*

Il 2.° tema: *Le attuali condizioni fillosseriche della Toscana e l'applicazione dei metodi distruttivi e curativi,* venne svolto dal *prof. L. Danesi.*

Del 3.° tema: *Le specie e le varietà di viti americane resistenti alla fillossera ed il loro adattamento ai diversi terreni,* ne fu relatore il *prof. V. Alpe.*

Il 4.° tema: *La pratica dell'innesto delle viti americane,* fu svolto dal *prof. V. Valvassori.*

Sul 5.° tema: *La coltivazione delle viti americane specialmente in rapporto ai sistemi toscani,* parlò il *prof. Vannuccini.*

Troppo lungo sarebbe il render conto delle dotte ed applaudite memorie lette dai sunnominati professori e delle discussioni avvenute sui temi stessi, tanto più che nel prossimo Maggio saranno

pubblicati gli Atti di questa riunione e chi desidera farne acquisto può inviare lire tre al Comitato direttivo del consorzio antifillosserico toscano in Firenze.

Il tema del quale ci piace riportare le conclusioni proposte dal relatore ed adottate dall'assemblea è il 6.° che tratta:

6.° *I resultati della campagna peronosporica negli ultimi anni, e consigli per l' avvenire,* di cui ne era relatore il *prof. D. Cavazza.*

Ecco ciò che fu approvato:

1) La Peronospora invade le nostre vigne, con diversa intensità al succedersi di annate umide o secche, e secondo le località ed i vitigni, con manifesta tendenza ad anticipare la sua comparsa e ad allargare i suoi malefici, anche colla diretta infezione dei grappoli.

2) La cura antiperonosporica, deve, soprattutto nell' Italia superiore e media, diventare una pratica viticola ordinaria.

Tale cura deve essere essenzialmente preventiva.

3) Il solfato di rame costituisco oggidì il più sicuro, efficace, economico rimedio che si possegga.

4) Esso può applicarsi sotto forma solida (in polvere), ovvero in soluzione nell' acqua: in questo caso si può aggiungere alla soluzione una certa quantità di calce.

5) Le polveri migliori sono quelle che risultano dalla intima e perfetta mescolanza di solfato di rame con solfo puro e finissimo, preferibilmente con fiori di solfo, di recente preparate, e nelle proporzioni di 3 a 5 kg. di solfato di rame in ogni quintale di miscela. (1)

6) I liquidi più raccomandabili sono i seguenti:

a) Solfato di rame 400 ad 800 grammi sciolti in due o tre litri di acqua bollente infusi in un ettolitro di acqua di calce limpida;

b) Solfato di rame kil. uno e mezzo a due, sciolti in un ettolitro di acqua, coll'aggiunta di 500 grammi a un chilogrammo di calce grassa spenta, purgata, stemperata;

c) Solfato di rame 300 grammi sciolti nell' acqua, senz' altra aggiunta.

7) Nella generalità dei casi conviene adottare il sistema misto trattando prima colle polveri, poscia coi liquidi.

8) La vite, l' uva, il vino e così gli operatori come i consumatori non risentono danno alcuno da tali trattamenti a base di solfato di rame.

Popolazioni nane al Marocco. Sembra fuori di dubbio l' esistenza di nani nelle pendici dell' Atlante meridionale, nella provincia di Draah, e precisamente nel distretto sterile di Akka. La statura degli Akka, che così appunto è chiamata quella razza, non oltrepassa i 4 piedi. Sono detti anche *Neezeegan* dal nome di un abitato col quale gli Akka avrebbero frequenti rapporti. È da notare la corrispondenza del nome con quello delle razze nane, anch'esse dette Akka, viventi nell' Africa equatoriale e conosciute pei viaggi del Miani e dello Schweinfurth, non che per gl'individui vissuti in Italia, i quali vener raccolti dal compianto Miani nel viaggio che gli costò la vita.

In tutti i mesi dell' anno si raccoglie il frumento. La raccolta del frumento nelle diverse parti della terra avviene nelle seguenti epoche:

Gennaio. — Australia — Nuova Zelanda — Chilì — Repubblica Argentina.

Febbraio e *Marzo.* — Indie Inglesi — Alto Egitto.

Aprile. — Messico — Egitto — Turchia Asiatica — Persia — Siria — Asia Minore — Cuba.

Maggio. — Africa Settentrionale — Asia Centrale — China — Giappone — Texas e Florida.

Giugno. — California — Spagna — Portogallo — Italia, in parte, — Grecia — Oregon — Luigiana — Alabama — Georgia — Kansas — Colorado — Missouri.

Luglio. — Rumenia — Bulgaria — Ungheria — Austria — Francia — Italia, in parte, — Russia Meridionale — Nebraska — Minnesota — Nuova Inghilterra — Alto Canadà.

---

(1) Ci piace per la verità e perchè questo periodico ha sempre raccomandati i prodotti delle miniere Albani, far notare come *solamente* da queste miniere, in Italia, vengono preparati Solfi sublimati acidi con solfato di rame in *proporzioni garantite*, ossia la polvere consigliata in questo paragrafo.

Agosto. — Inghilterra — Belgio — Olanda — Germania — Danimarca — Polonia — Basso Canadà — Manitoba — Colombia.

Settembre. — Canadà Settentrionale — Scozia — Svezia — Norvegia.

Ottobre. — Russia Settentrionale.

Novembre. — Perù — Africa Meridionale.

Dicembre. — Birmania.

Energia di sviluppo. Sono noti alla botanica dei casi di piante che per svilupparsi vinsero pressioni non indifferenti riuscendo a smuovere ed a sollevare pietre e selciati, ma un caso anche più singolare è quello comunicato da *Garden and forest:* Trattasi di un trottatoio in asfalto di un villaggio del New. Hampshire il quale in un determinato punto andava man mano sollevandosi. Praticata quivi un' apertura attraverso l' asfalto per vedere di che si trattava, si trovò che l'asfalto veniva smosso e sollevato da un fungo che andava sviluppandosi al disotto.

Patate primitive. È questa una nuova prova delle notevoli influenze culturali sulla natura: — Da disegni eseguiti dal distinto botanico De l' Escluse nel 1584 risulta che le patate importate primitivamente dal Perù non avevano sia nel tubero che nel fiore, i colori di cui noi oggi vediamo dotate queste parti. — Il tubero poi era di forma e sviluppo ben diversi.

Il tubero era piuttosto piccolo e rotondo — il suo colore bleu intenso; — anche il fiore era di un bel colore bleu. — Man mano che la coltivazione andò inveterandosi il colore del tubero come del fiore passò dal bleu al rosso, al roseo, al lilla, ed infine al bianco.

Circolo cacciatori bresciani. Nella adunanza tenuta nella seconda metà di febbraio oltre le approvazioni di provvedimenti amministrativi fu proceduto alle elezioni del nuovo consiglio e gli adunati confermarono tutti gli scaduti di ufficio. Fu pure constatato come le guardie di finanza che in quella provincia sono 395 scoprirono solamente 6 contravvenzioni alle leggi di caccia mentre le guardie forestali in numero di sole 8 ne constatarono 40.

Circolo cacciatori bergamaschi. Questo circolo ha stanziato un premio di L. 4 per ogni volpe uccisa in quella Provincia.

Il più bravo tiratore al piccione era fino ad ora il sig. *Bogardus,* ma nel recente tiro di Cincinnati, è stato vinto dal *Bandle;* questi uccise 100 piccioni di seguito senza sbagliarne uno, mentre Bogardus ne uccise 95.

Le perle del mar rosso. Pare che i tentativi fatti nei possedimenti italiani del Mar Rosso, per la pesca delle perle non abbiano dati sodisfacenti resulfati.

Escavazione del carbon fossile. Ecco la quantità di carbonfossile, che si estrae annualmente dalle cave dei diversi paesi: Inghilterra 156 milioni di tonnellate; Stati Uniti 72; Alemagna 53; Francia 20; Belgio 17.

Pescicultura. Nel fiume Volturno sono state immesse, per ordine del Ministero, cento mila cieche di anguilla.

— Per cura del ministero di agricoltura sono stati immessi 500 mila avanotti di Carpione a Peschiera sul lago di Garda; 50 mila trotelline nel fiume Livenza; 250 chilog. di cieche (giovani anguille), equivalenti a circa 800 mila, nei laghi Superiore e di Mezzo del mantovano.

Anche nel Chiese sopra Creto (Trentino) vennero immessi per cura di quel Consiglio prov. di agricoltura, 40 mila avanotti di trota.

Speriamo che questi provvedimenti riescano a popolare dette acque di buon pesce, con grande utile delle popolazioni limitrofe. Tutto sta però che queste sentano il dovere di non esercitarvi la pesca innanzi tempo o con modi proibiti.

La pianta meteorologica, di cui in questi ultimi tempi tanto si parlò, è la notissima papilionacea *Abrus precatorius.*

Un acquario per istudî scientifici, simile alla stazione zoologica di Napoli, ma più piccolo, verrà quanto prima aperto in Algeri sotto la direzione del Prof. *M. Vignier.*

Meteoriti. La meteorite di *Bendago,* che ultimamente fu trasportata dalla provincia di *Bahia*

a *Rio de Janeiro,* pesa 5343 Kg. e contiene 91,9 di ferro, 5,7 di nichelio ecc. 0[0. Frammenti della medesima si trovano nei musei di Londra, Vienna, Monaco e Berlino.

La più pesante delle meteoriti puramente metalliche è quella caduta nel 1863 nella valle di *Kalede* (Arabia centrale) e che passò poi in possesso degli inglesi. È di forma tetraedrica, composta di 91,04 ferro, 7,40 nichelio, 0,66 cobalto, ecc. 0[0 e pesa Kg. 59,4. Il suo peso specifico, a 23° è 7,863 (*Humbolds,* A. VII).

Seta vegetale del Paraguay. Il ministero di agricoltura ha inviati a diversi istituti agrari e botanici, i semi di questa pianta, appartenente alla fam. delle Bombacee, a fine di sperimentarne la coltivazione.

La longevità degli animali. Spesse volte si domanda quale è il massimo della longevità degli animali. Ora la *Revue des Sciénces naturalees appliqués*, dà su questo argomento le informazioni che seguono:

È stato constatato che gli erbivori, quelli soprattutto che sono obbligati al lavoro (esempio agli uomini!) vivono generalmente più lungo tempo dei carnivori. Così un' Asino nato a Cromartay (America) è morto qualche anno fa in età di 106 anni; esso apparteneva alla stessa famiglia fino dal 1779.

Si citano non pochi esempi di Cavalli che sono giunti a 40 o 50 anni ed anche più: un cavallo da tiro morto a Warringlan in età di 62 anni, un' altro cavallo è morto a New Jorck in età di 38 anni e lavorò fino all' ultimo momento della sua vita. Una mula raggiunse a Filadelfia l' età già rispettabile di 42 anni e un' altra mula, nominata *Puss,* vecchia di 40 a 45 anni, lavora ancora a Meacon presso S. Francisco. Delle mucche sono morte a 20 e 25 anni. Una pecora nata nel 1829 a Kalinowitz restò feconda durante 20 anni e morì nel 1850.

Quanto ai carnivori, un cane spagnolo è morto testè in America vecchio di 28 anni, ed un gatto raggiunse l' età di 22 anni e 2 mesi.

La provincia di S. Paolo nel Brasile ha tuttora un buon terzo del suo territorio sconosciuto; è perciò di somma importanza la nomina fatta da quel governo di una commissione incaricata di formare una buona carta geografica, geologica, botanica e mineralogica di quella provincia.

Le piante ed i gatti. Chi coltiva le piante avrà avuto occasione di conoscere la singolare attrazione che alcune piante esercitano sui gatti. Tali sono la *Valeriana officinale* la *Nepeta cataria* ed il *Teucrium marum* che vengono adoperate in Germania dai guardaboschi per attirare i Gatti selvatici e dar la caccia così a quei distruttori di nidi e di selvaggina. Ma vi sono anche altre piante che presentano la medesima proprietà. Tutti coloro che coltivano la *Nemophila insignis* sanno per propria esperienza, quanto sia difficile difenderla dalle carezze feline. Una pianta rampicante del Giappone L' *Actinidia Kolomkta* è di una cultura quasi impossibile per il medesimo motivo, e per essa non vi ha la risorsa di preservarla come abbiamo veduto fare nell' Orto Botanico fiorentino per il *Tancrium marum*, che vien tenuto entro una gabbia di filo di ferro per preservarlo dai gatti del vicinato.

Colombi viaggiatori. Dice l' *allevatore* che si stà organizzando a Parigi un concorso internazionale di piccioni viaggiatori sperando di metterne insieme *centomila*. Il volo simultaneo di tutti questi animali oscurerà la luce come una grande nube, e sarà una delle più belle attrattive che offrirà Parigi.

Una malattia dell' olivo che si crede nuova si è sviluppata nella Maremma toscana. Primi ad occuparsene furono i nostri egregi proff. Tassi ed ora il ministero ha inviato sul posto il Prof. Cuboni. Nel prossimo fascicolo pubblicheremo un articolo in proposito, favoritoci dal Cav. F. Tassi.

Duecento specie e varietà di bachi da seta in China. In seguito ad una speciale inchiesta, si son trovate in China 200 specie o varietà di bachi da seta, domestici, semidomestici o selvatici.

Duecentocinquantacinquemila lire per un cavallo. Leggesi nella *Frankfurte Zeit.* che a Lexington (America) il sig. Clark acquistò all' asta pubblica il celebre cavallo *Bell Boy* per 51 mila dollari pari a 255 mila lire italiane.

Una pioggia singolare. Ultimamente sulle coste di Sumatra, si vide cadere dal cielo una vera pioggia di tele di ragno. Questi fili, di una bianchezza abbagliante e di una solidità straordinaria, misuravano cinque o sei metri di lunghezza. Nell'aria formavano una nuvola vaporosa, leggera e fluttante.

Questo fenomeno, quantunque estremamente raro non è nuovo.

Nel 1881 a Milwanke ne avvenne uno simile; e le pioggie così dette di *Fili della Vergine* erano già state constatate su diversi punti del globo. Darwin fu il primo a scuoprirne la natura, avendo trovato un ragno all'estremità di uno dei fili.

Allevamento dei bachi da seta con la Maclura aurantiaca. Alle notizie pubblicate nel fasc. 9-10 dello scorso anno aggiungiamo che la stazione di Padova ha ricevuti dal governo di Washington bellissimi bozzoli ottenuti da bachi alimentati esclusivamente con *Maclura*.

Gara fra Api e Piccioni viaggiatori. Leggesi nel *Mesager de Fribourg* che un tal R. di Hamm, amatore di piccioni ed apicoltore, in seguito ad una scommessa avuta, prese 12 piccioni viaggiatori e 12 api 4 maschi e 8 operaie impolverate con farina per riconoscerle e li portò tutti a Rhyneru, e di là diede loro la libertà contemporaneamente. Un maschio delle api giunse 4 secondi avanti l'arrivo del primo piccione; con il secondo piccione giunsero insieme gli altri 3 maschi, e le api operaie arrivarono nel medesimo tempo degli ultimi piccioni.

Congresso internazionale di Zoologia. La società Zoologica di Francia si è fatta iniziatrice di un congresso internazionale di Zoologia da tenersi in Parigi dal 5 al 10 agosto prossimo. Fra i temi che saranno posti in discussione notiamo: Regole da adottarsi per la nomenclatura degli esseri organizzati; adozione di una lingua scientifica internazionale. Determinazione delle regioni del globo delle quali la fauna è insufficientemente conosciuta e dove si dovrebbero fare delle esplorazioni; indicazioni dei metodi di ricerca, preparazione e conservazione degli animali. Servigi resi dall'embriologia alla classificazione degli animali. Relazioni che esistono fra la fauna attuale e quella fossile.

Secondo congresso nazionale d'Idrologia e Climatologia in Napoli, nell'Ottobre 1890. Il 9 dicembre p. p. si costituiva in Napoli il Comitato promotore di questo congresso nominando Presidente il comm. N. Amore, sindaco di Napoli e Vice-Presidenti i proff. P. Pepere ed E. Fazio.

Questo Comitato ha di già diramato una circolare agli interessati, formulando un programma, nel quale sono particolareggiati gli obbiettivi di ordine scientifico, pratico ed industriale, ai quali esso mira, ed espone altresì i mezzi atti a raggiungerli. Così fra i problemi a studiare delinea i seguenti: Terapia idrologica, balneologica e climatologica. — Importanza della temperatura e della pressione in Idroterapia — Mineralizzazione, elettricità e magnetismo delle acque minerali — Assorbimento cutaneo — Inalazioni di gas — Stufe — Docce — Massaggio — Studii climatici delle diverse stazioni balneari — Importanza morale della bontà del soggiorno e degli svaghi — Industria meccanica — Piani, quadri statistici, grafici, demografici, fotografie degli stabilimenti e cose simili. — Finalmente si occuperà in modo speciale della parte chimica, pregando sin da ora i proprietari a completare le analisi delle acque. — Il Congresso sarà diviso in cinque sezioni: *Idrologia — Balneologia — Climatologia ed Aeroterapia — Ingegneria e Chimica — Bibliografia.*

Dirigersi per qualunque schiarimento al prof. E. Fazio Vice-Presidente dell'Associazione Italiana, ovvero al cav. dott. E. Villani, segretario del Comitato di Napoli, Gradini S. Liborio. 16.

Concorsi. *Accad. R. delle Scienze di Torino:* Premio internazionale Bressa di L. 12,000 a favore dello scienziato che nel quadriennio 87-90, avrà fatta la più insigne ed utile scoperta, o prodotto l'opera più celebre in fatto di scienze fisiche sperimentali, storia naturale ecc. Il concorso si chiude con la fine del 1890.

Accad. R. delle scienze dell'ist. di Bologna: Un premio di L. 1000 sarà conferito all'autore di quella memoria sul Galvanismo (Elettricità animale) che sarà giudicata la più meritevole per l'intrinseco valore sperimentale e scientifico. Tempo utile fino a tutto il 10 aprile 1889.

Corsi per l'insegnamento della Bachicoltura. Presso la stazione bacologica di Padova

saranno aperti anche in quest'anno i due consueti corsi d'insegnamento. Quello per gli uomini comincerà con il 20 corrente e quello per le donne, ai primi di luglio prossimo.

Posti vacanti. *Nella R. Scuola di zootecnia e caseificio di Lucera:* Prof. di zootecnia e caseificio, stipendio L. 4000. Prof. di chimica e nozioni di fisica, L. 3000. Prof. di anatomia ed igiene e medico veterinario, L. 2400. Prof. di agraria e storia naturale, L. 2000. Inviare le domande non più tardi del 15 agosto prossimo.

Prof. di fisica nella R. Università di Cagliari, scade il 31 luglio.

Prof. di Scienze fisico-matematiche nel Ginnasio di Cassano all'Ionio, scade il 30 aprile.

Esposizione nazionale di rose. La società orticola romana ha organizzata questa esposizione da tenersi nell'Acquario romano dall'11 al 16 maggio prossimo.

Esposizione universale di Geografia Botanica. Si aprirà ad Anversa durante il 1890. Il sig. Carlo de Bosschère è il presidente della commissione organizzatrice. Questa esposizione comprenderà: 1.° Esposizione permanente (prodotti vegetali, piante vive e fossili, studi di botanica) 2.° esposizione temporanea (fiori e concorsi) 3.° conferenze popolari, 4.° congressi.

Il celebre chimico Michele Eugenio Chevreuil è morto a Parigi in età di *centotre* anni.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all'amministrazione del giornale.

28. *Si vendono* uova per riproduzione di *Galline della Cocincina gialla,* di *Galline Cocincina* incrociate con le *comuni* e di Gallina di Faraone a L. 0. 30 l'una. Per spese di Pacco postale e imballaggio aggiungere L. 1. 50 in più. Dirigere commissioni e vaglia a *Sperandio Valacchi,* Via Pellegrini 4 *Siena.*

29. *Desidererei* dalla gentilezza di qualche abbonato una o più infiorescenze di Eudoena (Reana) lusssurians. Rifusione di ogni spesa. Spedire a *Bonis Antonio* in *Badia Polesine.*

30. *Offro,* molluschi viventi del Jura, e serie di bei fossili dell'Osfordiano del Jura (ben determinati), in cambio di molluschi terrestri dell'Italia del sud, della Sicilia e della Sardegna. *T. Berlier. Chatillon* par *Mirebel.* (Jura). Francia.

31. Si offrono pel prossimo autunno le seguenti razze di colombi: Gazzi modenesi (neri, scuri, caldani, pietra chiara con verghe gialle, bigi con verghe rosse, bistoni con verghe bianche, tringani di pietra chiara e tringani di bigio, dorati, corvi, ecc.), Gazzi inglesi, e colombi grossi da carne pura razza piacentini.

32. Si vendono piante di *Ramodia pyrenaica, Rich.,* tanto preparate secche per erbario, che fresche vive per la cultura. Rivolgersi al Sig. *C. Faure* a *La Preste* Francia.

33. Desidero fare acquisto delle seguenti due opere del *Rossi:* Fauna etrusca Livorno 1790; 2 vol. con 10 tav. colorate. — Mantissa 1792-94. 2.° vol. con 8 tav. col. *Ing. Ant. Curò:* Bergamo.

34. *P. Bensa di Genova,* Via Giulia 31, desidera far cambio di coleotteri italiani.

OVA, PULCINI, GALLINE E GALLI
Catalogo illustrato gratis e franco
si spedisce dietro richiesta dallo Stabilimento Pollicoltura
E. G. AVANZI
COLOGNOLA AI COLLI — **Verona**
(V) (5)

SONO IN VENDITA
le annate arretrate 1885, 86, 87, 88, che formano la seconda serie completa di questo periodico, al prezzo di L. 1,50 per annata e L. 5,50 le 4 annate franche di porto.

VOULEZ-VOUS SAVOIR

ce que vous devez manger et boire, comment il faut vous vêtir, l'exercice que vous devez prendre, la façon d'user avec profit et sans danger des bains, douches et autres pratiques d'hydrothérapie, la manière d'orienter, de distribuer, d'aménager, de chauffer, d'éclairer, de ventiler votre habitation, de faire servir à la prolongation de votre existence tous les agents du monde extérieur et de fuir tout ce qui peut vous nuire? Ouvrez le DICTIONNAIRE DE LA SANTÉ. La *maladie* a-t-elle fait son apparition? Un *accident* s'est-il produit? Êtes-vous en présence d'un *empoisonné*, d'un *asphyxié*, d'un *noyé*, d'un *blessé?* Consultez encore le DICTIONNAIRE DE LA SANTÉ. Il vous indiquera les *causes, les signes et le traitement des maladies.*

LE DICTIONNAIRE DE LA SANTÉ, *illustré de 700 figures intercalés dans le texte, comprenant la médecine usuelle, l'hygiene journalière, la pharmacie domestique et les applications des nouvelles conquêtes de la science à l'art de guérir*, par le Dr Paul BONAMI, médecin en chef de l'hospice de la Bienfaisance, formera un volume grand in-8 jésus à deux colonnes de 960 pages, illustré de figures, choisies avec discernement, d'une exécution parfaite, et semées avec profusion dans le texte. Il se publie en 30 SÉRIES à 50 CENTIMES, paraissant tous les jeudis. 15 séries ont déjà paru.

On peut souscrire à l'ouvrage complet, qui sera envoyé franco chaque semaine, en adressant aux éditeurs, MM. J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, 19, rue Hautefeuille, à Paris, un mandat postal de QUINZE FRANCS.

Le DICTIONNAIRE DE LA SANTÉ n'a pas la prétention de se substituer partout et toujours à l'assistance du médecin; mais il permettra certainement à ses lecteurs de suivre les règles les plus sages de l'hygiène, de traiter les malaises et indispositions sans le secours de l'homme de l'art, et, en cas de maladie véritable ou de blessure grave, de donner dans les premiers moments des soins utiles ou éclairés.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell'Inserzione L. 1,00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l'agenzia di questo Bollettino).
(Seguito ai già pubblicati)

Gazzetta delle campagne. Periodico di agricoltura, arti ed interessi rurali che si pubblica da XVIII anni in Torino 3 volte al mese. L'abbonamento costa L. 5 all'anno.

L'Amico del contadino. Letture periodiche per i campagnoli. Si pubblica il 1.° ed il 16 di ogni mese in fascicoli di 20 pagine. Gli abbonamenti costano L. 6 all'anno e si ricevono alla tipografia Cellini, Via Faenza 72 Firenze.

Emporio di prodotti ed apparecchi per Fotografia ed Arti inerenti. Specialità in soluzioni *pronte* per Dilettanti fotografi. Novità, libri e periodici fotografici. *Napoli* via S. Giuseppe Maggiore, 25.

Chi avesse le annate 1881 e 1882 di questo periodico tanto *complete* che *scomplete* od anche *solo qualche fascicolo*, e non gli dispiacesse disfarsene, è pregato darcene avviso indicando ciò che desidererebbe in compenso o in cambio.

L'Amministratore
C. COLI

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Leggende delle Alpi per *Maria Savi Lopez*, un volume di oltre 350 pagine con 60 illustrazioni di *C. Chessa*, prezzo . . L. 5, 00

Il coltivatore di piante ornamentali, tanto da serra che da aria aperta per *F. Cazzuola* e *G. Nencioni*, 2.ª ediz. con aggiunte, correzioni e 125 incisioni . . L. 5, 00

Enologia. Precetti ad uso dell'enologo italiano del *Prof. Ottavio Ottavi*, illustrato L. 2, 00

Colombi domestici e la colombicultura di *Paolo Bonizzi*, illustrato . . L. 2, 00

Il tabacco del *Prof. Gaetano Cantoni*, illustrato . . . . . L. 2, 00

Manuale di arte mineraria per l'*Ing. V. Zoppetti* . . . . . L. 2, 00

Analisi del Vino ad uso dei Chimici e dei Legali compilato dal *Dott. Max Barth*, con prefazione del *Dott. J. Nessler*, traduzione di *D. F. C. Enrico Cambani*, illustrato L. 2, 00

Pietre preziose. Classificazione, valore, arte del gioielliere di *Gemello Gorini*, illustrato 2.ª edizione . . . . . L. 2, 00

La viticultura razionale. Precetti ad uso del viticultore italiano del *Prof. Ottavio Ottavi*, illustrato, 2.ª edizione . . . . L. 2, 00

Piante industriali. Coltivazione, raccolto e preparazione per *Gemello Gorini*, 2.ª edizione . . . . . L. 2, 00

Il telefono di *D. V. Piccoli*, illustrato L. 2, 00

Manuale del naturalista viaggiatore di *A. Issel* e *R. Gestro*, illustrato . . L. 2, 00

Il prato di *Gaetano Cantoni*, ill.to L. 2, 00

Gli insetti utili di *Felice Franceschini*, illustrato . . . . . L. 2, 00

L'industria della seta del *Dottor Luigi Gabba* . . . . . L. 1, 50

Macchine agricole di *Alberto Cencelli-Perti*, illustrato . . . . . L. 2, 00

Manuale teorico-pratico per le piccole industrie di *Alberto Errera* . L. 2, 00

Olii vegetali animali e minerali per *Gemello Gorini*, illustrato, 2.ª edizione L. 2, 00

Infezione, disinfezione e disinfettanti di *P. E. Alessandri*, illustrato . . L. 2, 00

Concia delle pelli per *Gemello Gorini* L. 2, 00

Animali da cortile di *Paolo Bonizzi*, illustrato . . . . . L. 2, 00

Apicoltura di *G. Canestrini* . . L. 2, 00

Acqua ed aria, ossia la purezza del mare e dell'atmosfera. Conferenze di *Antonio Stoppani*, 2.ª edizione . . . L. 4, 50

Mineralogia generale di *Luigi Bombicci*, illustrata . . . . . L. 1, 50

Chimica di *H. E. Rascoe.* Traduzione di *Angelo Pavesi*, illustrata, 3.ª edizione L. 1, 50

Elettricità di *Hceming Jenkin*, traduzione di *Rinaldo Ferrini*, illustrato . . L. 1, 50

Termodinamica del *Dott. Carlo Cattaneo*, illustrato . . . . . L. 1, 50

Logismografia dell'ingegnere *Celestino Chiesa*, 2.ª edizione . . . . . L. 1, 50

Antropologia di *G. Canestrini*, ill.to L. 1, 50

Energia fisica di *Rinaldo Ferrini*, illustrato . . . . . L. 1, 50

Vulcanismo del capitano *Luigi Gatta*, illustrato . . . . . L. 1, 50

Geografia fisica di *Arcibaldo Geikie*, tradotta da *Antonio Stoppani*, illustrata, 2.ª edizione . . . . . L. 1, 50

Botanica di *J. D. Gooker*, traduzione di *N. A. Pedicino*, 3.ª edizione, illustrata . L. 1, 50

Mineralogia descrittiva di *Luigi Bombicci*, illustrata, (2 volumi) . . . L. 3, 00

Geologia di *Arcimbaldo Geikie*, tradotto da *Antonio Stoppani*, illustrato . . L. 1, 50

Agronomia di *F. Carrega di Muricce*, 2.ª edizione . . . . . L. 1, 50

Fisica di *Balfaur Stevvart*, traduzione di *Giovanni Cantoni*, illustrata, 3.ª ediz.e L. 1, 50

Protistologia di *Leopoldo Maggi*, ill.ta L. 1, 50

Il Mare di *Vittore Bellio*, illustrato L. 1, 50

Geografia classica di *H. F. Toger*, traduzione del *Prof. Iginio Gentile*, 2.ª ed.e L. 1, 50

Lo spettroscopio e le sue applicazioni di *Riccardo A. Proctor*, traduzione del *Dott. Francesco Porro*, illustrato . . L. 1, 50

Zoologia di *Giglioli Dott. E. H.* e di *Cavanna Dott. G.* Parte 2.ª Vertebrati (*E. H. Giglioli*) 1.ª Generalità - Ittiopsidi (pesci ed amfibi) illustrato . . . . . L. 1, 50

Quadro sintetico delle funzioni animali per uso delle scuole; del *Prof. Eugenio Tosi* . . . . . L. 0, 75

Quadro sintetico delle funzioni vegetali per uso delle scuole; del *Prof. Eugenio Tosi* . . . . . L. 0, 75

Elementi di Botanica di *Monte Lupo* per servire agli alunni degli istituti Tecnici. Contiene esattamente svolto il programma degli istituti Tecnici con numerose illustrazioni utilissime per una retta intelligenza della botanica . . . . . L. 2, 00

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

Cataloghi gratis

17 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI

GABINETTO DI STORIA NATURALE

E

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO

diretti dal Cav. SIGISMONDO BROGI

Naturalista Preparatore — Siena

Cataloghi gratis

Animali di ogni genere imbalsamati, in pelle o conservati in liquidi - Scheletri ed altre preparazioni di Anatomia umana e Zootomia - Nidi - Uova - Libri - Minerali - Conchiglie - Fossili - Manufatti litici - Erbari - Arnesi per la tassidermia - Strumenti ed utensili per la raccolta degli oggetti di storia naturale - Occhi artificiali, umani, per animali, figure ecc. - Microscopi e accessori - Lenti d'ingrandimento - Spilli da insetti - Tubi da saggi e Tubetti di vetro con tappo di sughero, tappo smerigliato, e con piede - Pomate per imbalsamare - Antisettici e preservativi - Lastre di suvero e di torba - Carte da erbari - Fili metallici - Cassette, basi, vasi ed etichette, per le preparazioni - Specialità diverse - Riproduzione in cera, gesso ecc. di animali, frutti, fiori, modelli anatomici ecc.

Si fanno cambi e si compra qualunque animale od altro oggetto di Storia naturale.

Collezioni per l'insegnamento della storia naturale secondo i programmi governativi.

Scuola di Tassidermia.

Si imbalsamano animali di qualunque genere a prezzi mitissimi (da L. 1. in più) per conto di chiunque ne faccia l'invio o vivi o freschi appena morti o già messi in pelle.

5000 COPIE con un solo originale

The Cyclostyle

350 Copie ALL'ORA tutte nitide ed indelebili

Questo apparecchio autolitografico-celere a ragione è stato ovunque riconosciuto superiore a tutti gli altri suoi congeneri; esso mentre porge una semplicità massima nel modo d'impiegarlo, si rende indispensabile per la grande economia di tempo e di danaro che offre.

Chiunque possa aver bisogno di diramare una circolare anche se in numero limitatissimo di copie, o di riprodurre più volte uno scritto qualunque, una figura, un disegno, una tabella statistica, un piano topografico, musica ecc. deve provvedersi del Cyclostyle; perchè più pratico, più spiccio, e più economico degli altri apparecchi copiativi

La tiratura delle copie si può fare adagio o in fretta, ad intervalli di ore, di giorni, settimane mesi ed anni, durante i quali l'originale, è sempre buono ed atto alla riproduzione.

Le copie ottenute non scoloriscono come con i poligrafi. Garanzie complete.

Recentissimo Certificato

INTENDENZA DI FINANZA

CATANZARO

...In risposta il prelodato **Ministero** con dispaccio del 18 corrente mese pur **dichiarando** come l'apparecchio in parola abbia **fatto buona prova** presso qualche Intendenza e la **possibilità di nuove commissioni** da dare a questa Casa ha **autorizzata** questa Intendenza ad acquistare **due apparecchi.**

firmato: *L'Intendente*

Grandezza del Cyclostyle, centim.	16×22	22×27	22×34	26×41	34×41	37×52
Prezzo L.	35	45	55	75	90	125

Per gli acquisti rivolgersi all'Agenzia del giornale.

N. B. Nel prezzo sono compresi gli oggetti necessari per servirsi del Cyclostyle ed il tutto è rinchiuso in elegante cassetta.

Anno IX — 15 Giugno 1889 — N. 10-12

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Scienza e pratica — Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, oscursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturalo offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

Arrigoni degli Oddi Conte Ettore — *Padova*
Badanelli Prof. Dott. Dante — *Pistoia*
Bandelli Dott. G. Batta. — *Siena*
Bargellini Prof. Mariano — *Siena*
Barrerini Cav. Assunto — *Marsiglia*
Bertelli Dott. Dante — *Pisa*
Bonomi Prof. Agostino — *Rovereto*
Bordi Prof. Dott. Luigi — *Osimo*
Cacciamali Prof. G. Battista — *Arpino*
Canestrini Prof. Riccardo — *Padova*
Cermenati Mario — *Lecco*
Clerici Enrico — *Roma*
Coli Chimico farm. Elia — *Siena*
De Bonis Antonio — *Rovigo*
Del Prete Dott. Raimondo — *Viareggio*
Desmeure Ippolito — *Firenze*
Faure Charles — *La Preste* (Francia)
Ferragni Odoardo — *Cremona*
Ficalbi Prof. Dott. Eugenio — *Siena*
Giachetti G. Cesare — *Firenze*
Grosseau Conte Carlo — *Ginevra*
Longo Prof. Dott. Andrea — *Pavia*
Lenticchia Prof. Attilio — *Lugano*
Macchiati Prof. Luigi — *Modena*
Mattei Giov. Ettore — *Bologna*
Morici Michele — *Castelbuono* (Sicilia)
Moschella Giuseppe — *Reggio Calabria*
Palumbo Augusto — *Castelvetrano* (Sicilia)
Paulucci March. Marianna — *Novoli* (Firenze)
Parodi Domenico di E. — *Porto Maurizio*
Pelacani Prof. Dott. Luciano — *Sassari*
Petroni Dott. Veter. Pasquale — *Siena*
Rabaud Etienne — *Montauban* (Francia)
Renault Cav. Arturo — *Firenze*
Rossi Prof. Torquato — *Siena*
Sancasciani Cav. Dott. Giuseppe — *Siena*
Senonner Dott. Cav. Adolfo — *Vienna*
Senesi Prof. Ciro — *Siena*
Tassi Cav. Dott. Flaminio — *Siena*
Tincolini Dott. Veter. Tito — *Siena*
Touchet I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all' anno oltre le copertine.

L' abbonamento alla **Rivista e Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all' anno, per tutti gli stati dell' unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l' amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stampàrsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali si pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

SOMMARIO

Lenticchia prof. A. I primi fiori nel Cantone Ticino.

Terrenzi prof. Giuseppe. Il fenomèno del Carso osservato nei Monti di Narni.

Tassi dott. Flaminio. Malattia degli Olivi.

Cacciamali prof. C. B. Petroli e Bitumi di Valle Latina. *(cont. e fine).*

Un turista e naturalista. L'Alto Vallespir. *(cont.)*

Baldacci Antonio. Sguardo sulla flora di Corfù.

Comunicazioni: Note botaniche *G. E. Mattei,* e *A. De Bonis.* — Latte e carciofi, *N. P.* e *Red.* — Pioggia di Sabbia, *P. F. Denza* — Domanda, *N. P.* — Avviso agli ornitologi, *Bonomi.*

Rivista bibliografica: da pag. 138 a pag. 149. *D.* — *A. N.* — *Mattei* — *Sennoner.*

Notiziario: da pag. 149 a pag. 151. — *Richieste, offerte e domande di cambi.* — *Varietà.*

ESSENZA ANTISETTICA

Specialità per garantire la conservazione delle collezioni zoologiche, botaniche, ecc. e di tutti i generi di piume, pelliccerie ed abiti di lana.

Si usa o per mezzo di un vaporizzatore o collocandone un piccolo vaso o della carta bagnata ecc. negli armadi ove sono gli oggetti da preservare.

Il suo odore non è nè nocivo, nè sgradevole all'uomo, ma uccide con sollecitudine le tignole e tutti gli altri insetti esistenti nelle case, magazzini e granai, nei letti, sulle piante, sui fiori ecc.

Se ne fa uso in generale due o tre volte all'anno dall'aprile al settembre.

Un litro L. 7 — Mezzo litro L. 4 — Una boccia L. 0, 80.

Dirigersi al Gabinetto di Storia Naturale di S. Brogi — Siena.

SONO IN VENDITA le annate arretrate 1885, 86, 87, 88, che formano la seconda serie completa di questo periodico, al prezzo di L. 1,50 per annata e L. 5, 50 le 4 annate franche di porto.

ABBONATI MOROSI

I seguenti signori essendosi regolarmente abbonati e non avendo mai disdetto l'abbonamento o avendo degli arretrati antecedenti, sono pregati d'inviarci l'importo delle annate scadute come più volte sono stati invitati con privato avviso.

Ricevuto l'importo si toglie subito il nome da questa nota, altrimenti la pubblicazione seguita fin a che non crederemo di ricorrere ad altri mezzi per ottenere il pagamento cui abbiamo diritto.

Baratta Mario, *Voghera*
De Joanna rag. Aurelio, *Lapio*
Pirotta Pietro, *Predore*
Bertoloni cav. prof. Antonio, *Bologna*
Biagi dott. Giuseppe, *Casalmaggiore*
Rabitti Francesco, *Ferrara*
Niccolini G. B., *Incisa*
Fucini Domenico, *Empoli*
Conti P. Alfonso, *Spezia*
Castelli Emilio, *Livorno*
Reali prof. dott. Ranieri, *Camerino*
Squassoni Eugenio, *Quistello Mantovano*
Macchiati prof. Luigi, *Modena*
Redaelli maestra Marietta, *Monza*
Bazzetta cav. prof. Giulio, *Domodossola*
Rebaudi Sestilio, *Castelvittorio*
Siri ing. Vincenzo, *Ravenna*
Pochettino prof. Giovanni, *Roma*
Cahen Rodolfo, *Roma*
R. Scuola pratica di agricoltura, *Nulvi*
Bianchi Egidio, *Petroio*
Gibelli Camillo, *Torino*
Cabrini prof. G. B., *Menaggio*
Hinrichsen prof. F. *Trapani*
Vianelli prof. Cesare, *Conegliano*
Rimini Francesco, *Venezia*
Benazzato Agostino, *Camisano*
De Fischer Iean, *Montpellier*
Antigo prof. Pedro, *Barcellona*
De Siemachko Eccell I, *St. Petersbourg*
Velicogna Giuseppe, *Gorizia*
Noè Henri, *Bruxelles*

Anno IX — RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 15 Giugno
N.° 10-12 — E — 1889
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

Prof. A. LENTICCHIA

I PRIMI FIORI NEL CANTONE TICINO

Il senso di tristezza, che proviamo all' approssimarsi dell' inverno, non devesi ricercare intieramente nei rigori della stagione, che ci attendono; ma eziandio in un mutamento nella scena della Natura, il quale, sebbene non succeda rapidamente e lo vediamo ogni anno ripetersi, finisce pur sempre a riempirci l' animo di una tale mestizia, che ci fà pensare ogni volta al tramonto della nostra vita.

Il sorriso del cielo, la purezza dell' aere tepido, la luce intensa e vivificatrice, più non vi sono a rallegrare la numerosa famiglia d' augelletti, tanto cari all' uomo, che se n' è ita verso lidi più miti; più non vi sono per adornare di variopinti fiori i fertili prati, le amene pendici, le ridenti sponde dei laghi. Le piante sfrondate ed ischeletrite hanno assunto l'aspetto di paurosi fantasmi, mentre un manto di neve ha sepolto gli avanzi di una vegetazione rigogliosa e di umili erbette e sembra agghiacciarli e soffocarli col suo peso.

Tale però non è che un' illusione passeggera. Nella seguente primavera, ai primi tepori, vedremo rinascere, per così dire dalla morte, quella infinita varietà di vegetali, come sorge più vivace e bella l' immagine dell' insetto, che, inerte ed informe, si è rinchiuso nel bozzolo.

Lo strato di neve, sotto cui rimasero sepolti nella stagione iemale, ha reso loro il beneficio di un soprabito, per la stessa ragione che la copertura di ghiaccio di un lago conserva nell' acqua il calore necessario per mantenere la vita ai pesci ed agli altri animali acquatici. Infatti, l'azione refrigerante della neve si limita allo strato superficiale del suolo che ricopre, mentre esso è preservato dalla soverchia irradiazione del calore e quindi da più forti e funesti geli, senza poi contare la benefica influenza, ch' esercita sui vegetali l' acqua di fusione filtrante nel terreno.

Sopratutto le piante a radici vivaci e profonde, che sono in maggior numero delle annuali nella vegetazione spontanea, non soffrono gli effetti del gelo, anzi continuano lentamente ad assorbire umori dal terreno, preparandosi così in condizioni favorevoli per soddisfare alle prime esigenze del risveglio vegetativo.

Anche le sementi, confidate al suolo dalla mano dell' uomo o per sponta-

nea disseminazione, vi si conservano nell'inverno e si predispongono alla germinazione.

*

Il freddo può riuscire funesto non tanto per la sua intensità quanto per la sua durata e sopratutto secondo l'organizzazione speciale delle piante.

Generalmente il primo effetto dell' abbassamento della temperatura dell'aria è di rallentare ed anche d' arrestare, ove la diminuzione della temperatura sia considerevole e prolungata, il movimento dei succhi della pianta, senza comprometterne, il più delle volte, l' esistenza.

La prova di tale asserzione, non che dell' influenza della struttura speciale del vegetale, devesi riconoscere nel fatto, che nel nostro clima alcune piante fioriscono all'aperto nell' inverno, parecchie maturano i loro frutti ed altre infine conservano le foglie e producono gemme.

Che dire poi di quelle che vivono sulle somme alture alpine, sulle rupi che emergono dai ghiacciai; di quelle che vegetano nelle contrade settentrionali, coperte quasi intieramente di ghiacci perpetui, come lo Spitzberg e la Groenlandia, ove la temperatura scende talvolta a-40° e la stagione utile alla vegetazione si riduce a qualche mese?

De Saussoure raccolse al M. Bianco (3469 m.) e al Colle dei Giganti (3485 m.) la *Silene acaulis;* Lindt al Finsterarhorn (4000 m.) la *Saxifraga bryoides e l'Achillea atrata;* e Calberla sulla cima di quest' ultima montagna (4270 m.) un esemplare di *Ranunculus glacialis* a petali, è vero, un po' rudimentali, essendo però il resto della pianta allo stato normale. Non è raro incontrare sulle alpi ad altezze di 2200 a 2800 m. graminacee in macchie folte ed anche delle erbe a larghe foglie *(Adenostyles)* e dei vegetali a stelo rigido *(Gentiana purpurea, Senecio Doronicum).*

Anche delle regioni più settentrionali fu esplorata la flora; quella dello Spitzberg, p. es. comprenderebbe 108 specie di fanerogame e quella della Groenlandia 344.

Come possono vivere e propagarsi questi vegetali, la cui esistenza è ancora un mistero pel naturalista? Essi ci riempiono d' ammirazione e di simpatia per la lotta accanita che devono sostenere per la vita. Sono esseri insensibili, è vero, ma fors' anche per ciò possono maggiormente resistere a subire questa legge.

*

Essendomi proposto di far conoscere i vegetali, che fioriscono pei primi nel Cantone Ticino, e volendo generalizzare questa rivista, comprenderò colle specie del piano, dei colli e dei monti quelle delle alte alpi e della regione nivale, dove soltanto in Maggio, Giugno od anche più tardi, cominciano ad apparire i primi fiori a misura che la neve si fonde.

Non devo fare altrimenti, perchè il suolo di questa regione è molto e variamente accidentato e sopra una superficie di sole 832 miglia quadrate ita-

liane (1) raduna magici laghi e laghetti (Ceresio, Verbano, Muzzano, Origlio ecc.), monotone pianure (Magadino, Mendrisiotto), poggi e monti e severi ghiacciai (Basodino, Lucendro, Rheinwaldhorn, Zapport).

Prima di far luogo all' enumerazione delle specie, ci domanderemo se vi sieno dei tratti caratteristici comuni, che distinguano quelle del piano da quelle delle elevate regioni alpine; se i caratteri delle singole specie sieno innati ed invariabili o se furono in esse scolpiti dalle condizioni dell' ambiente, nel quale vivono da tempo remotissimo, per modo che vi sieno specie del piano, le quali derivano da forme alpine, o viceversa.

Per rispondere a questi punti, dobbiamo vedere come siansi formate e di quali elementi si compongono la flora alpina e la flora del piano.

All' epoca terziaria, in cui il clima d' Europa era molto caldo, seguì un periodo d' intenso freddo e di grande umidità. Immensi ghiacciai coprivano buona parte dell' Europa settentrionale e centrale e scendevano sino ad invadere i piani confinanti colle Prealpi meridionali.

Questo profondo cambiamento di clima fece, com' è naturale, scomparire la flora che rivestiva quelle regioni, surrogandola con specie settentrionali ed artiche, sopratutto del nord d' America; sebbene sia presumibile, che i ghiacciai, non avendo invaso l' intiero paese, abbiano lasciato in alcuni luoghi ancora posto specialmente agli arbusti indigeni.

Allora tanto la regione montuosa che il piano dovevano presentare la stessa flora.

Ritiratisi in seguito i ghiacciai nei limiti, che hanno press' a poco ancora attualmente, il maggior numero delle specie settentrionali ed artiche scomparve, alcune si adattarono alle stazioni più fredde e umide ed altre si mantennero nella regione nivale. Il clima delle Alpi, divenuto relativamente mite, almeno nell' estate, attraeva bentosto dal mezzogiorno, sopratutto dal sud dell' Asia, nuove specie; mentre in alcune stazioni, eccezionalmente favorite dalla natura del clima, del suolo e da altre circostanze ancora sconosciute, erano sorti dei focolai di specie endemiche, da cui irradiarono, nella direzione delle correnti dominanti, in vari punti della catena e fuori.

Come la popolazione delle nostre alpi si compone di una razza indigena celtica, una razza germanica più fredda e una razza romana più viva; così la flora alpina si compone essa pure di un miscuglio simile, cioè di un elemento endemico, un elemento artico e un elemento mediterraneo.

Nell' alta e bassa regione alpina della catena delle Alpi, dal M. Ventonx alle Alpi di Vienna, si annoverano approssimativamente 230 specie che sono nello stesso tempo artiche e alpine, 48 forme mediterranee e 182 endemiche.

La distinzione di queste tre categorie di piante alpine, nonchè la ricerca

(1) Vedi *Lavizzari* « *Escursioni nel Cantone Ticino* » 1863 p. 5.

della loro origine, venne abilmente e con grande copia di fatti messa in evidenza dal D.r H. Christ nella sua pregevolissima opera « *Flore de la Suisse et ses origines* (1). » *(continua)*

IL FENOMENO DEL CARSO
OSSERVATO NEI MONTI DI NARNI
Nota di GIUSEPPE TERRENZI

Colui che percorra la via provinciale che da Narni conduce a Terni, a mezzo chilometro circa dalla prima città, incontra a destra la strada comunale (conosciuta generalmente col nome di Santa Lucia) la quale, serpeggiando sui calcarei fianchi dei monti narnesi, conduce sino alla villa Calvino. Giunto alla salita detta *di Vittore* volti a sinistra, e dopo aver camminato un chilometro circa, per viuzze più o meno praticabili, si porti alla palombara Sacripanti. Salendo a sinistra sul monte, che gli si para dinanzi, troverà un cavo conosciuto, in quei dintorni, col nome di *Pizzo Corvo*.

L'orlo di questo cavo, seguendo la pendenza del monte, si presenta non solo molto inclinato, ma bensì sprofondato dalla parte che si volge verso la pianura del Nera, sicchè da questa parte le pareti interne del cavo mostransi necessariamente più basse.

Il cavo non ha che grossolanamente la figura cilindrica, ed il suo contorno è talmente irregolare, che rassomiglia più ad una ellissi che ad un circolo. La parte interna più alta (osservata in luogo opportuno) lascia vedere la calcaria liasica che cade giù a picco sino al fondo, come la parte più bassa, la quale per altro, nell'estremo limite del cavo mostrasi molto rientrante, imitando la forma di una caverna.

L'acqua caduta nell'interno del cavo mai ristagna, ma viene e con prestezza tutta assorbita. Il fondo, ricoperto da grosso materiale detritico, è rivestito da una vegetazione abbondante (anche l'orlo delle pareti è in parte ricoperto da vegetazione boschiva) che impedisce di osservare l'interno del cavo in ogni sua particolarità.

Del resto è impossibile (a meno che non si voglia fare uso di lunghissime funi) l'accesso nell'interno della cavità (2).

(1) V. p. 319. *Composition de la Flore alpine envisagée au point de vue de ses territoires propres et de ses lieux d'origine.*

(2) Mi riserbo di dare le misure del cavo (profondità e perimetro) allorchè parlerò in una prossima nota di alcuni strati a *Terebratula Aspasia* Meneghini, i quali si trovano poco lungi da Pizzo Corvo, tanto più che mi occorre verificare l'asserzione di un vecchio contadino, che mi assicurava dell'esistenza di un cunicolo scavato (dall'acqua) nell'interno del monte, cunicolo il quale portava al basso della valle le acque di pioggia, cadute entro il cavo col quale comunicava. Detto cunicolo dovrebbe trovarsi presso la casa colonica distinta col nome di Palombara Sacripanti.

L' incontro di tali cavi (mai da me sino ad ora osservati nella catena montuosa narnese) non è raro, ma piuttosto comune nei monti calcarei, e moltissimi esempi ce ne porge l' appennino centrale.

Difatti ne troviamo in Sabina (1) altri ne abbiamo sui monti cornicolani, distinti col nome di *Merri;* ad Arsoli abbiamo la *chiavica;* ad Alatri il *pozzo* Santullo; al Subasio, presso Assisi, il *Mortaro.*

Tale fenomeno distinto presso di noi con sì svariate appellazioni, neppure in geologia ha un nome proprio accettato dagli scienziati delle diverse nazioni.

Difatti il nostro Stoppani chiama *emposieux* i cavi del Giura Svizzero studiati dal Desor (2); il de Lapparent chiama invece *buis-tout*, *anselmoir*, *embues* quelli della Francia (3). In Grecia si chiamano *catabotra; ponor* nella Bosnia, *sinks* negli Stati Uniti d' America.

E senza passare in rassegna gli altri nomi coi quali vengono indicate tali cavità, noto che pel mio caso ho stimato opportuno di usar quello di *fenomeno del Carso* (4), perchè in questa regione, come vedremo, abbiamo tali cavità frequenti, caratteristiche e dottamente illustrate da distintissimi scienziati.

L' illustre geografo Eliseo Reclus, nella sua geografia universale, bellamente ci descrisse nel 1878 le cavità dei monti del Carso (5), e nel 1880 due chiari geologi tedeschi il Tielze (6) ed il Von Möisisovics (7) resero celebri quelle cavità, mediante i loro studi e le loro controversie.

Difatti, mentre il primo attribuiva la loro formazione allo sprofondamento di cavità sotterranee, cagionato dalla erosione delle acque che circolano nell'in-

---

(1) Tuccimei Prof. A. G. Considerazioni sopra il Karst-Phänomen dei Monti Sabini. Estratto dal periodico la Rassegna Italiana 15 Aprile 1886, Roma Tipografia Befani 1886.

(2) Stoppani Prof. Antonio. Corso di Geologia. Vol. I pag. 261 e seg. G. Bernardoni e G. Brigola editori, Milano 1871.

(3) De Lapparent. Traité de Géologie pag. 246. Paris 1883.

(4) Alla voce italiana *Carso* corrisponde la croata *Krs*, la slavena *Kras*, la tedesca *Karst*. Vedi a questo proposito la Geografia del Marinelli (in corso di pubblicazione) edita dal Vallardi pag. 451. Vol. 2.° Milano.

(5) Quantunque meno celebri, sono per altro interessanti le cavità che si osservano alla sommità ed ai piedi di quei due altipiani del Veneto noti col nome di *Cansiglio* e di *Sette Comuni*. Una delle più note cavità chiamasi *Bus de la Lum.*, posta presso il Regio palazzo Forestale del Cansiglio. Misura circa 200 metri di circonferenza, e si sprofonda (in forma cilindrica) per circa 70 metri; indi prosegue obliquamente per un abisso inesplorato. Fu notato che il rumore dei sassi, gettati nel cavo, cessano solo 17 secondi dopo lanciati.

(6) Tielze Zur geologie der Karsterscheinungen. Jahrb. d. K. K. geol. Reischs n. 4. Wien 1880.

Idem Mittheilungen der section für Höhlenkun der öster. Jour. Club. Wien 1883.

(7) Von Möisisovics. West Bosnien und Türchist Croatien. Wien 1880.

Idem Zur geologie der Karsterscheinungen ecc. 1880.

Oltre questi autori, parlano del fenomeno del Carso, il Taramelli nella descrizione geologica del Margraviato d' Istria. Vallardi. 1878. Milano, il Reyer nel suo lavoro — Studien über des Karstreliefrin Mitth. der Geogr. Gesellsch. Wien 1881, il Marinelli nel 2.° volume della sua geografia edita dal Vallardi di Milano ed altri.

terno del nostro globo, il secondo invece le credeva formate per sola azione chimica delle acque superficiali.

Giova per altro avvertire che quest' ultima ipotesi non è sufficiente a spiegare il fenomeno in discorso, poichè comunemente si osserva che la sola erosione superficiale, piuttosto che scavare delle cavità chiuse da tutte le parti, scava invece delle gole più o meno profonde. Inoltre per ammettere la giustezza di questa ipotesi bisognerebbe che lungo il cammino di tutti i torrenti si trovassero cavità chiuse. Ma ciò non si manifesta.

L' ipotesi più giusta è quella di Tielze, ammessa oggi giorno dalla maggior parte dei geologi, ed abbracciata ancora dal Cortese e Canavari (1) e dal Tuccimei (2) per ispiegare le cavità del monte Gargano e dei monti Sabini.

Difatti a tutti è nota la potenza di erosione esercitata nell' interno del nostro globo dalle acque d' infiltrazione. Queste possono certo produrre una cavità che, ingrandendosi a mano a mano, può infine produrre lo sprofondamento degli strati soprastanti. Ciò si può dire ancora nel nostro caso per spiegare la cavità di *Pizzo Corvo* (3), ove anco le acque esterne avranno contribuito certamente (come si verifica in altri luoghi) ad allargare il cavo e a dargli la forma che oggi ancora conserva.

Quando si sarà formato il cavo?

Le analogie che presenta con altre cavità, che non hanno antica data, la mancanza di sedimenti marini o lacustri, la presenza di soli materiali detritici ci forniscono prove abbastanza sicure per credere che il cavo di *Pizzo Corvo* non appartenga ad un' epoca geologica antica, ma siasi formato negli ultimi periodi dell' era neozoica, dopo quegli avvenimenti geologici che costituiscono la separazione dell' epoca attuale dalle precedenti. Difatti anche oggi giorno si verificano tali fenomeni (prodotti dall' erosione delle acque interne) ed il Cortese ed il Canavari, nell' enunciata pubblicazione sul monte Gargano, citano un lavoro geologico del Marenzi, il quale fu testimonio nelle campagne, presso Trieste, allo sprofondamento della volta di una grotta, seguito dalla formazione di una dolina (4).

Narni 20 Aprile 1889.

MALATTIA DEGLI OLIVI

Richiesto di dare qualche notizia intorno alla malattia che ha danneggiato parecchi olivi nella Maremma toscana, faccio noto quant' appresso:

(1) Cortese e Canavari — Nuovi appunti geologici sul Gargano. Bollettino del Regio comitato geologico anno XV. n. 7-8 Roma 1884.

(2) Tuccimei — Opera citata pag. 15.

(3) Giova notare che le molte sorgenti minerali, che scaturiscono ai piedi delle nostre montagne ci provano come, nel nostro territorio, non faccia difetto la circolazione interna delle acque.

(4) Dolina in lingua slava significa valle, bassura ecc.

« La detta malattia sembra analoga, se non identica, a quella conosciuta col nome di *Rogna,* colla differenza che mentre questa suole comparire sui rami dell' olivo, quella invece produce alla base del caule, e precisamente tra le due terre, delle escrescenze soveroso-legnose, brune, irregolarmente annulari, fornite di noduli, di screpolature o fenditure, con rilievi marginali come di cicatrizzazioni, in conseguenza di che la vegetazione illanguidisce, cadono le foglie, seccano i rami e da ultimo la pianta muore. »

Il primo annunzio del male ci pervenne dal Sig. Raffaello Barabesi di Roccastrada, provincia di Grosseto, il quale ci presentò in pari tempo alcuni pezzi patologici di olivo, con preghiera di esaminarli.

Il medesimo ci espose altresì:

Che è possessore di circa ottomila piante d' olivo:

« Che di queste, più di cento, dell' età dai due agli otto anni, provenienti da ovoli di olivi di sua proprietà, sono stati colpiti dal male;

« Che ne ha distrutti più di trenta col fuoco, e che pur troppo ne dovrà distruggere molti altri;

« Che la malattia si manifestò nella primavera del 1888, dapprima in pochi olivi e dopo un temporale che imperversò a Montemassi, località la più danneggiata che nei paesi circonvicini, e dove gli olivi erano stati troppo presto privati dei loro sostegni;

« Che la potatura riuscì inefficace, anzi il male si estese durante la estate, ed al presente sono cento trenta gli olivi colpiti;

« Che infine le iperplasie si sono formate sui pedoni di olivi Morajoli come su quelli Correggioli, sia concimati con stallatico o non affatto concimati, e coltivati in terreni di natura differente. »

Quantunque non si facciano in questo laboratorio studii speciali di Patologia vegetale, anco perchè mancano i mezzi di poterli fare, pure trattandosi di malattia di pianta preziosa, ed avendo il caso un' interesse scientifico di attualità, ho fatto l' esame istologico delle dette iperplasie, al fine anco di vedere se esistevano nei loro tessuti organismi parassitari, intorno all' esistenza dei quali fervono vivaci controversie.

Innanzi tutto osservo che le macchiette nere fuligginose, sparse quà e là alla superficie o all' intorno dei rigonfiamenti, sono costituite da numerose colonie di un fungillo « *Antennaria elaeophila* Mont, » conosciuto col nome di fumaggine o mal nero.

I tumori poi hanno un certo spessore, e si estendono quasi circolarmente per un' altezza dai 5 ai 20 cent. a seconda dell' età e della grossezza della pianta, e sono formati, nella parte più vivente e meno legnosa, di cellule, parenchimatiche ripiene di granuli d' amido. Per quanto però abbia fatte diverse sezioni, non mi è stato possibile, col debole microscopio del gabinetto, scorgere traccia di Batteri o Bacilli, quali invece sono stati rinvenuti, anco di recente,

da Prillieux nelle iperplasie. « *Rogna* » dei rami d' olivo (1) e da Vuillemin in quelle del *Pinus halepensis* Mill (2).

Non soddisfatti del resultato delle suddette ricerche microscopiche, ci siamo rivolti alla Direzione della Stazione di Patologia vegetale di Roma, ma nemmeno il Prof. Cuboni è ancora riuscito, per quanto sappiamo, a trovare Bacilli nei pezzi infetti che gli abbiamo mandati.

Frattanto il Ministero d' Agricoltura informato della comparsa di questa malattia, ha con premurosa sollecitudine inviato il prelodato Prof. Cuboni a fare un' ispezione sul luogo, e dal responso di Lui ci sarà dato di conoscere la vera natura del male, e possibilmente il rimedio da apportarvisi.

Del resto Prillieux ha trovato nelle lacune dei tessuti una sostanza bianca opaca, costituita da masse di Bacilli, come pure qua e là colonie di Bacilli sottilissimi occupanti il posto di fitocisti, le cui membrane, divenute preda dei parassiti, sono state corrose e disfatte.

Che di più i fitocisti che si trovano al di là del tessuto morto circoscriventi le lacune, divengono molto attivi e rapidamente si proliferano, e ne deriva una formazione a mo' d' orliccio, suscettibile di ulteriore espansione, che dipoi si lignifica: oltre che può nascere del sopralegno più o meno lobato, ed il ramo coperto di tali escrescenze perisce tutto o in parte.

A dir breve l' opera dei Bacilli dell' olivo è, secondo Prillieux, affatto distruttiva, esercitando essi la loro azione specifica sulle membrane cellulosiche, originando delle cavità « nidi mucillagginosi » dove si moltiplicano, e le nuove colonie diffondendosi portano più lungi la distruzione, mentre che, come è detto, il tessuto vivente eccitato produce, nei punti più favorevoli, rilievi, formazioni anormali, cicatrizzazioni ecc.

Frattanto senza escludere l' intervento di cause traumatiche, la malattia degli olivi maremmani, sia pei caratteri esterni e per analogie strutturali non appare diversa dalla rogna dei rami, della quale però è più dannosa, perchè colpisce la base del fusto.

Siccome poi questi tumori possono avere qualche rapporto con altri più piccoli, che nascono sulle radici di altre piante, sull' origine e la natura dei quali si fa ancora della polemica, non sarà del tutto inutile accennare che ingrossamenti radicali contenenti microrganismi sono stati osservati, or sono più di 20 anni, da Schacht e Voronin sulle radici di Ontano e di *Lupinus mutabilis*, (3), e ancora da altri sulle radici di Leguminose, attribuiti all' azione di *Micocecidii*, mentre secondo Brunchorst, Benecke, Tschirch, Mattirolo ecc. (4) i detti tubercoli non sarebbero formazioni patologiche, dovute, come credono il Mattei e il Del Pino (5) a *Batteriocecidi*, ma produzioni normali, cioè ma-

(1) Prillieux Compt. rend. - Paris 1889 p. 249.

(2) Vuillemin Compt. rend. - Paris 1888 p. 1184.

(3) Bull. de la Soc. bot. de France - Paris 1865.

(4) Pirotta, Mattirolo, Buscalioni, in Malpighia. Messina. 1887 p. 290, 420, 464, 536.

(5) Malpighia 1888 p. 385.

gazzini di sostanza alimentare e di riserva, ed i supposti Batteri non sarebbero altro che frammenti plasmatici somiglianti a Batteri, senza però averne le proprietà, ed ai quali è stato dato il nome di *Batterioidi.*

Siena dal Gabinetto Botanico - Li 1 Maggio 1889.

FL. TASSI.

Prof. G. B. CACCIAMALI

PETROLI E BITUMI DI VALLE LATINA

(Continuazione e fine vedi fascicolo N.° 6-7) (1)

§ III.

Il petrolio, come si sa, è un miscuglio di idrocarburi liquidi che l' industria separa l' un dopo l' altro colla distillazione (nei gaz, negli olî leggeri o benzina, negli olî pesanti o lucilina, nel catrame): talvolta esso è limpido e leggermente tinto d' un color ambra pallido (nafta), talaltra denso e nerastro, e talaltra ancora vischioso e passante al bitume. Il bitume od asfalto, o pece minerale poi altro non è che petrolio solidificato per processo di evaporazione e lenta ossidazione. L' americano Sterry-Hunt per primo mise in campo questa ipotesi, sostenendola con valide ragioni: data la facilità del petrolio di penetrare le roccie, niente di più naturale che queste formino con esso — solidificato ed ossidato — una cosa sola, cioè le roccie bituminose, le quali si trovano quindi nelle stesse condizioni nelle quali si troverebbe un calcare, un' arenaria od uno scisto imbevuti di petrolio liquido. (2) Non è dunque il petrolio che deriva dall' asfalto, ma è l' asfalto che deriva dal petrolio.

Ammesso ciò, la questione dell' origine degli idrocarburi minerali si riduce a quella dell' origine del petrolio: varie ipotesi son state messe in campo a questo proposito.

Storicamente ha la precedenza l' ipotesi che fa derivare il petrolio dalla alterazione e distillazione naturale dei combustibili fossili. A sostegno di questa

(1) Nella prima parte di questo articolo pubblicato nel fasc. 6-7 occorrono le seguenti correzioni:

Nel § I. è detto che il M. Pizzodeta sia la massima elevazione degli Ernici; questa invece è rappresentata da M. del Passeggio.

Nel § II. fu stampato due volte Banco per Bauco.

Devesi poi aggiungere che un altro calcare bituminoso e schistoso si trova nel vallone del Lacerno, sopra Campoli appennino, presso Sora. Secondo il Ferrero, questo sarebbe stato corroso in quell'epoca nella quale si formarono i depositi miocenici di S. Giovan Juncarico.

(2) Stoppani — Corso di Geologia — Vol. III.

ipotesi stanno i seguenti fatti: che la putrefazione delle sostanze vegetali ci dà il gaz delle paludi — che l'idrogeno carburato è presente nelle miniere di carbon fossile — e che la distillazione artificiale dei vegetali e dei combustibili fossili dà prodotti omologhi ai componenti del petrolio. Ma vi contraddicano quest' altri fatti: che dubbi e rari sono i casi nei quali si vide gemere petrolio dai letti di carbon fossile — che per quanto enormi gli strati carboniferi, non sarebbero sufficienti ad alimentare certe sorgenti di petrolio che sgorgano da epoca remotissima — e che non vi sono rapporti immediati tra i carboni fossili ed i petrolî, anzi sembrano escludersi.

Onde questa teoria è oggidì alquanto scossa, e restano di fronte altre due: quella cioè dello Stoppani, sostenuta anche dal Berthelot, e quella di Wall, sostenuta dallo Sterry-Hunt e da un' altro eminente geologo, lombardo, il compianto Curioni.

Lo Stoppani (1) fece, primo nel 1864, osservare essere il petrolio costantemente associato al gaz infiammabile delle fontane ardenti e delle salse ed a tutte le manifestazioni del vulcanismo, che nelle eruzioni vulcaniche abbiamo produzione di vere fiamme dovute alla combustione di idrocarburi, e che, secondo i dati raccolti dal Breislack, sarebbero esistite a' suoi tempi sorgenti petroleifere alla base del Vesuvio — ed il Berthelot, nel 1866, ottenne colla corrente elettrica la sintesi artificiale di tutti gli idrocarburi contenuti nel petrolio; onde l'ipotesi che i petrolî si formino, in seguito alle azioni fisico-chimiche dell' attività interna del globo, per diretta combinazione dei due elementi: idrogeno e carbonio. Lo Stoppani non esclude che le sostanze organiche vegetali od animali possano prestare questi elementi al laboratorio della natura; ma fa notare come essi si trovino in vasta proporzione anche nel mondo minerale. Del resto, per la sua teoria non importa il modo con cui son forniti l' idrogeno ed il carbonio; quel che importa si è che tali corpi, aventi tra loro grande affinità chimica, si *combinino direttamente* sotto l'azione di quelle forze endogene i cui effetti manifesti costituiscono il vulcanismo.

Il Wall, lo Sterry-Hunt ed il Curioni per contro sostengono che la materia organica dei fossili, sottratta dal contatto dell' atmosfera, e quindi alla spontanea decomposizione, fornisca direttamente gli idrocarburi, senza invocare l'intervento del vulcanismo.

I calcari specialmente, noi sappiamo, più che per incrostazione o per precipitazione chimica, sono interamente costituiti da gusci o secrezioni di molluschi, di corallari e di protozoi; ora il materiale organico di quegli esseri, questa mole, diremo così, di materia animale seppellita nelle viscere della terra, dovette certo lentamente decomporsi e fornire nuovi composti; e questi sarebbero gli idrocarburi del petrolio.

Una giusta osservazione del Curioni è questa che i calcari fossiliferi,

(1) V. op. cit. Vol. I. e III.

quando vengano confricati, mandano odor di petrolio. La presenza di asfalto nelle calcaree apennino è del resto un fenomeno frequente.

Lo stesso Stoppani cita le calcaree del Canadà, spesso disseminate di druse, le quali sono altrettanti recipienti di petrolio, e le calcaree di Lombardia (Toriggia sul lago di Como e Pilzone sul lago d' Iseo) offrenti identici fenomeni. E se tutte le roccie indifferentemente ponno essere pregne di petrolio o d'asfalto, ammette che le calcaree lo sono assai più delle arenarie e degli scisti.

Sono fatti questi che si possono bensì invocare contro la vecchia teoria della distillazione dei carboni fossili, perocchè — dice bene lo Stoppani — « come mai i depositi generanti forniscono tanta quantità di petrolio da rimanerne impregnati non solo essi medesimi, ma da impregnarne gli altri e da abbandonarne da tanti secoli enormi quantità all' atmosfera ed ai fiumi? »; ma non già possono invocarsi contro la teoria Sterry-Huntiana, perchè le formazioni calcaree sono di gran lunga più imponenti, ed occupano estensioni assai più considerevoli che non quelle carbonifere.

Il mio amico e collega prof. Angelo Piatti del Liceo di Desenzano sul Lago (1) senza negare affatto che altre cause possano produrre petrolio, si attiene a quest' ultima ipotesi, e conclude: 1.° avere la materia organica animale accumulatasi sui fondi dei mari geologici fornito il materiale. — 2.° essersi tale materia, dopo cessato di formare fondi marini, alterata così, in contatto dell' acqua salata, fuori del contatto dell' aria e sotto notevoli pressioni, da produrre i petrolî. — 3.° avere probabilmente il vulcanismo contribuito a tale trasformazione, e certo segnate spesso le vie per le quali i petrolî sgorgano all' esterno.

Ed in questa opinione mi son venuto in fondo confermando anch'io, dietro lo studio specialmente dei classici giacimenti petroleiferi ed asfaltiferi di Valle Latina.

Il Tenore, nei profili geognostici accompagnanti la sua carta geologica di Terra di Lavoro del 1872 accenna ad *emanazioni* di bitume e petrolio nelle calcaree cretacee. Del resto anche fin dal 1848 il Ponzi nel suo lavoro geologico di Valle Latina accenna del pari ad *emanazioni* d' asfalto nelle calcaree e nel macigno di Castro e nelle calcaree di M. S. Giovanni; e nel 1853 Ponzi e Carpi, commissarii governativi, nel rispondere se in territorio di Veroli esistesse asfalto, oltre indicare la località e le roccie che nel circondario di Frosinone ne contengono (2), emisero l'opinione che la sua origine fosse dovuta ad eruzioni vaporose posteriori alla deposizione dei calcari ippuritici e nummolitici, e che detta emanazione, disgregando la tessitura delle roccie, s' introducesse nelle loro screpolature, e riempiendone i vani, le riducesse ad un impasto di fram-

(1) V. la sua memoria sui *Petroli* (della quale io feci una recensione sul giornale il *Sole* di Milano del 22 agosto 1878), ed il suo *Compendio di Storia Naturale* (edito da Paravia).

(2) V. Op. cit., e Bibliografia pure cit.

menti, ossia ad una specie di conglomerato bituminoso. Ma non si espressero poi circa l' origine prima di detti vapori, mentre avrebbero potuto cercarla nei calcari stessi.

Il nostro calcare, come dissi, è qui spesso frammentato, e forma la così detta *arena* ed il così detto *stucco*. La disaggregazione di questi calcari non è semplicemente causata da azione meteorica esterna, perchè l' azione ossidante, solvente, ecc. degli agenti atmosferici limitasi a trasformare solo per lieve spessore un calcare compatto in terroso, un' arenaria pesante e compatta in leggiera e friabile, ecc., mentre l' *arena* e lo *stucco* si estendono a considerevoli profondità, e sembrano indipendenti da quell' azione — non è nemmeno, secondo me, causata direttamente da azioni sismiche; ma credo debbasi piuttosto riferire alla natura stessa del calcare: un' idea m' è venuta, e cioè che le azioni sismiche non abbiano che provocato, o per meglio dire occasionato lo sgretolamento del calcare, ma che la causa prima, iniziale, debba riferirsi alla decomposizione della materia organica dei fossili; onde gaz che, sprigionati, si dispersero nell' atmosfera, onde petroli che quà e là hanno avuto occasione di adunarsi, ed anche, per ossidazione, convertirsi in asfalti. La frequenza quivi del calcare brecciato e ricementato, frammezzo al calcare omogeneo normale, confermerebbe questa opinione.

L' intervento del vulcanismo è poi manifesto dalla coincidenza dei giacimenti petroleiferi ed asfaltiferi colle formazioni vulcaniche della nostra zona, la quale corrisponde alla massima depressione sinclinale designatesi tra Roma e Napoli — ed è manifesto altresì dai fatti da me constatati a M. S. Giovanni Campano: la presenza cioè in questa località di un filone fangoso, accennante a sorgenti termo-minerali, e di traccie di zolfo cristallizzato nel bitume.

E siccome il vulcanismo in questa plaga ebbe a manifestarsi in conseguenza dell' ultimo sollevamento postpliocenico, e gli idrocarburi minerali impregnano non solo i calcari generanti, ma altresì le arenarie mioceniche, e le argille, le arenarie e le puddinghe plioceniche, così puossi per certo ritenere essere questi petrolî posteriori e non anteriori all' ultimo sollevamento.

Queste mie conclusioni sono in parte conformi agli asserti di quell'eminente e benemerito cultore della litologia di Terra di Lavoro che è il prof. Ferrero. Convengo per esempio con lui nel ritenere che le materie organiche dei calcari abbiano dato origine agli attuali idrocarburi; ma non posso dar valore, in questo argomento, alle striature ed alle pareti di lisciatura; secondo me è molto più probabile che i petrolî fossero bensì già stati precedentemente elaborati in seno ai calcari per la lenta decomposizione della materia organica, ed adunati seguendo le leggi della circolazione interna delle acque; ma che solo l' emersione del suolo ne abbia determinato l' affioramento, lo sgorgo e la trasformazione in asfalto.

Quanto poi alla voluta dipendenza del petrolio di S. Giovanni Jncarico dalle roccie asfaltifere poste più a Nord, ritengo anch' io che dipendenza vi possa

essere, ma in questo senso, che — se il petrolio di S. Giovanni Jncarico non ha origine autonoma, non deriva cioè dalle calcaree della catena Lepina — sia venuto, circolando sotterraneamente, da quelle superiori roccie; solo che al Lacerno, ad Arce e Colle S. Magno si sarebbe convertito in asfalto, mentre a S. Giovanni Incarico, infiltratosi profondamente nelle arenarie mioceniche, per mancato contatto coll'atmosfera, sarebbe rimasto allo stato liquido.

L'ALTO VALLESPIR

NOTE DI UN TURISTA E NATURALISTA

(Continuazione, vedi fasc. 6-7)

II.° *Prats-de-Mollo.* L' eremitaggio. *Notre dame du Coral.* La *Torre di Mir.*

Avevamo visitati i paesi a l' ovest dello stabilimento e volevamo andare all' est, discendere per conseguenza. Convenimmo di andare a *Coustouges.*

Partimmo la domenica mattina. In questo giorno aveva luogo la festa patronale di *Prats de Mollo* (3300 a.) capo luogo del cantone che noi dovevamo attraversare, e fummo ben contenti di poterci fare una idea di questa festa.

La strada termale che conduce da La Preste a Prats de Mollo, è assolutamente una delle più belle strade di montagna di Francia. Tutta nuova, è tagliata in parte nello schisto micaceo (passante allo schisto argilloso) ed in parte nel marmo. Serpeggia sul fianco della montagna a sinistra del Tech e parallelamente ad esso.

A ciascuno dei mille rigiri di questa via, il paesaggio cambia, e ci si presentano successivamente enormi banchi di marmo bianco; magnifici gruppi di querci, di faggi, di castagni; casupole pittorescamente appariscenti fra gli alberi ed altre poste sopra rocce di granito; praterie verdeggianti di quel bel verde che non si vede che nei Pirenei....

L' entomologo non perde il suo tempo nell' alto Vallespir. Nel corto tragitto da La Preste a Prats-de-Mollo, cercando sotto le pietre lungo la via, trovai un gran numero di insetti la più parte appartenenti a buone specie, ed in particolare dei magnifici carabi, fra cui il *rutilans* Fab. (aragonensis Lin.) e l' *auratus* Fab. che da soli bastavano a compensarmi la fatica.

Prats-de-Mollo, ove arrivammo di buon ora presenta poco di rimarchevole, solo la chiesa, e sopra a tutto l' altare, che rammenta quelli delle chiese spagnole, meritano di essere veduti. Nelle ore pomeridiane ebbe luogo una corsa di tori ben poco interessante per noi.

Facemmo ivi conoscenza con un appassionato cacciatore, il quale sentito come noi pensavamo di andare a passare la notte all' eremitaggio del Coral, si offrì

di venirci gentilmente ad accompagnare, così partimmo in tre, portando pure due cani da caccia (1).

Passando dalla Rocca Gallinera, a due chilom. da Prats, trovai qualche conchiglia fossile, ma solamente di specie identiche a quelle che vivono attualmente in questa regione; erano specialmente delle helix, ben conservate. Raccolsi cammin facendo, anche qualche pianta interessante: *Erigeron acris*, Lin.; *Andropogon distochyan*, Lin.; *Euphorbia niceensis*, All.; *Orobranche speciosa*, Dec.; *Dianthus deltoides*, Lin. *D. sylvaticus*, Hop.; *Carlina ecathifolia*, All.; ecc. ecc.

Dopo due ore di cammino, i calcari, gli schisti, i graniti, fanno posto al grès rosso.

Giungiamo all' eremitaggio:

Raramente ho incontrato nelle mie escursioni un luogo così pittoresco, così propizio al riposo ed al raccoglimento, come questo piccolo cantuccio di terra perduto in mezzo alle montagne. L' eremitaggio, composto solamente di una cappella e di una fabbrica vicina, dove si alloggiano e nutriscono i pellegrini, è situato in uno stretto piano alla sommità di una piccola montagna. Davanti al fabbricato è una specie di larga passeggiata fiancheggiata da maestose querci verdi, che in qualche minuto conduce ad una bella fontana la quale dà acqua fresca, limpida ed abbondante; al disopra si estende un folto bosco di frassini, olmi e pioppi; e come cornice a questo paesaggio, una natura salvatica ed accidentata racchiusa da alte montagne dai fianchi di roccie scoscese con piccoli torrenti e cascatelle di acqua.

Non parlerò dei prodotti naturali dei dintorni dell'eremitaggio di N. D. du Coral; vi ho soggiornato troppo poco tempo per poter precisare le specie che il naturalista vi può raccogliere; dirò solo che un areolite assai voluminoso vi cadde molto vicino verso il 1840. Ho veduto questo areolite a Perpignan; è del peso di 12 chilog.

Il lunedì mattina di buon ora, mentre che gli altri cacciatori vanno in cerca di selvaggina, mi reco a la Torre di Mir che dista un' ora di cammino e dove sapevo doversi trovare buone specie di molluschi. Viene attribuita la costruzione di questa torre ai Saraceni, essa si avvicina alla forma di un tronco di cono ed è assai ben conservata. Fra le altre conchiglie vi trovai assai abbondante l' *Helix lapicida* L. *var. alba*, che è rarissima quasi ovunque; vi raccolsi pure qualche pianta. *L' Anemone nemorosa* L. vi è sopra a tutte abbondante.

I miei compagni cacciatori erano di ritorno prima di me e quando arrivai mi mostrarono due belle lepri uccise in poco tempo. Ci separammo quindi: il cacciatore che si era unito a noi a Prats-de-Mollo prese il sentiero che lo riconduceva a casa e noi prendemmo quello che si dirige verso Coustouges.

(1) Non voglio lasciare Prats-de-Mollo senza segnalare ai conchigliologi, la grande abbondanza in questa località e dintorni, fra le altre conchiglie dell' *Helix pyrenaica, Drap.* e della bella varietà *squammatina* dell' *H. cornea Drap.* (H. squammatina di Marcel de Serres).

SGUARDO SULLA FLORA DI CORFÙ

Le varie regioni de' Balcani non furono ancora fatte segno all' attenzione dei botanici e i pochi illustri viaggiatori che le percorsero si fermarono ben di rado ad osservarle minutamente. Nè solo le grandi e pittoresche catene di monti che adornano questo sventurato paese furono dimenticate, ma anche le isole dell' Egeo e del Jonio splendide di vegetazione e di vita non si studiarono mai e sebbene a poca distanza dall' Europa colta e civile è pur forza asserire che le immense ricchezze delle fertili terre che dalla Sava e dal Danubio scendono fino al Mediterraneo non sono note alla universalità dei botanici. Le monografie di flore di codeste provincie sono scarse ed incompiute; e se un genio serbo, Giuseppe Pancic', non avesse investigato, esplorato il suo paese e tutto il settentrione della penisola Slavo-ellenica noi saremmo ancora nella più grande ignoranza. È noto che il vecchio e studioso Pancic' fece sforzi sublimi per far conoscere al mondo illustre le piante balcaniche, ma le sue opere, frutto di lunghe fatiche non valsero a trascinare i dotti nelle catene del Pindo, del Rhadape e in tutta la vasta penisola. Eppure è fuor di dubbio che le flore dei diversi paesi slavi ed ellenici nell' omai cadente impero di Turchia offrono delle particolarità immensamente grandi che, conosciute, tornerebbero di grande utilità per la scienza. In questi ultimi anni l' Haldreich di Atene si è meritato il plauso dei botanici ed a ragione; e chi meglio di lui, con quella sagacia che lo distingue tanto, si è dato d' attorno per ottenere splendidi risultati dai lavori fatti in Grecia, in Tessaglia e in gran parte dell' Epiro?

Io ho visitato una parte di questa ultima regione europea e ne sono stato oltremodo soddisfatto. Riserbandomi di parlare più ampiamente sulla Dalmazia, Erzegovina, Montenegro, Albania, oggi vorrei sforzarmi di delineare alla meglio la vegetazione dell'isola di Corfù, che quantunque a brevissima distanza dall'Italia, è quasi del tutto ignota a noi ed agli altri.

Come ognun sa l' isola di Corfù, l' antica Keckyra, è a poche ore dall'Epiro e solo a cento Km. dall' Italia. Essa si eleva maestosa dai flutti del Jonio e un poco più a mezzogiorno dell' imboccatura dello stretto di Otranto. Al viaggiatore che le naviga intorno essa si mostra superba di vegetazione e colle sue cime bianche per calcare offre un aspetto incantevole; ed al botanico che ansioso la guarda dalle sponde del bastimento dà immensamente a sperare. Nè la speranza s' inganna. Essa è coperta per intiero di estesissimi oliveti piantati già dalla fiorente repubblica di Venezia or sono omai trecento anni; e i giardini, gli orti e gli innumerevoli vigneti ben tenuti e coltivati mostrano che il paese è fertile sopra ogni modo. Qui le fatiche dell' arte la vinsero di gran lunga contro gli avversi elementi. — Ma vi è un' altra ricchezza, la ricchezza della natura, che l' uomo non seppe mai ammirare in ogni tempo ed in ogni luogo con quell' entusiasmo profondo che invita allo studio. — Ricca com' è di

boschi, di rupi, di valli, di paludi e, oso dire, anche di innumerevoli rigagnoli asciutti però nella state qui cocentissima, essa dà ricetto a molte, buone e rare specie di piante.

Tutte le isole posseggono un determinato numero di specie sia animali, sia vegetali, proprie a loro, frutti di lotte intestine e clandestine fra usurpatori e vinti. Noi non studieremo per certo in questo paese le leggi più belle della biologia, come non potremmo mai studiarle a dovere in nessun altro luogo del settentrione; ma di altre branche della botanica ci sarà dato usufruire, della morfologia e della geografia per paragonare poi i doni naturali dell'isola con gli altri quasi ignoti delle finitime provincie.

L'isola di Corfù ha una flora speciale, ma speciale nel vero modo di dire. Io oserei asserire tanto, poichè la sua posizione e la sua struttura geologica vogliono così. Se non garbasse supporre che la sua flora sia speciale, diciamo almeno che è di passaggio fra quella di Candia e sue isole e quella del continente. Qui noi troviamo un certo numero di specie italiane, e il diligente osservatore che studierà le vicinanze della città, della fortezza e della costa se ne avvedrà subitamente: oltre alle specie d'Italia troveremo un numero distinto di piante Joniche e dell'opposto Epiro. Ma togliamoci dal piano e dal mare ed andiamo sulle montagne: ai S. Deka, a S. Mattia, al Pantokrator. Quest'ultimo, quantunque il più importante, non è tanto elevato: appena 908 metri: ciò nondimeno per un'isola quale è Corfù tanto vicina al continente, non possiamo pretendere maggiore altezza. E il Pantokrator colla sua cima brulla e bruciata dal sole ci mostrerà i suoi tesori. Buon numero di Graminaceae, Crocifere, Leguminose, Composite, e tante e tante altre famiglie vi allignano abbondanti e le classi anche meno numerose hanno pur tuttavia quassù i loro rappresentanti, i quali indarno si riscontrerebbero in altro luogo. Per ora non darò un catalogo delle specie rare o, sotto diverso aspetto, buone: questo non è qui compito mio; mi limiterò solo a dire che i botanici, e vorrei fossero italiani, percorrendo questa illustre ed antichissima colonia greca, penetrassero in ogni recinto, salissero in ogni rupe, investigassero ovunque. Non bisogna conoscere pel bene della scienza solamente i paesi lontani, ma anco quelli che son di faccia alle nostre porte. È triste, lo ripeto, vedere luoghi tanto fecondi, abbandonati!

ANT. BALDACCI

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Note botaniche. Il *Narcissus albulus, Lev.*, bella specie a fiori completamente bianchi e con ogni probabilità sfuggita dai giardini, già nota dei dintorni di Firenze, trovasi abbondante nelle vicinanze di Asolo (Prov. di Treviso), ove la raccolse il Signor Pio Bolzoni.

La *Viola arenaria D. C. (V. Allionii, R. Sch)* esiste nell'alto Appennino modenese, presso

il Passo del Saltello, ove la trovai fiorita, nel Luglio dello scorso anno. Non è indicata nella Flora Modenese dei Professori Gibelli e Pirotta.

Il *Iuncus monanthos, Iacq. (I. Hostii, Tausch.)* vegeta sulle rupi che sovrastano il Lago Santo (Appennino Modenese - 1500 m. alt.) assieme alla *Viola heterophylla, Bert.*, alla *Globularia incanescens, Vis.*, alla *Pinguicula vulgaris, L.*, alla *Saxifraga aspera, L.* ecc.

Bologna 1 Maggio 1889 G. E. Mattei

Località nuova nella flora italiana: L'undici Maggio p. p., erborizzando a Legnago, su un terreno tutto arenoso portatovi da una rotta dell'Adige, ho raccolti due esemplari di *Orobanche variegata.* Walbr (O. superba D. Nrs.) Non trovai però, forse perchè distrutte dal parassita, le piante alle cui spese la specie cresceva. Ecco una località da aggiungersi alle tre citate dall' Arcangeli nel suo compendio della flora italiana.

Badia Pol. 23 maggio 89. Antonio De Bonis

Latte e carciofi. Nel notiziario del n. 7 anno 1888 di questo Bollettino lessi che una Signora era morta per aver bevuto latte dopo mangiati carciofi. Questo fatto mi sovvenne dopo che per combinazione mi era accaduto di mangiare 3 o 4 carciofi e bevere quindi quasi mezzo litro di latte di capra. Me ne impressionai, chiamai un medico, ma questi mi rassicurò e difatti non ebbi a soffrire alcun disturbo. Desidererei quindi sapere se è vero che i carciofi uniti al latte formino un veleno, quale ne sia la ragione chimica, quale la dose ecc. per produrre l' effetto letale.

Monte S. Giov. Campano, Maggio 89. N. P.

Dopo pubblicata la notizia sull' avvelenamento in parola, sentimmo anche noi che un nostro amico aveva più volte mangiati carciofi e bevuto latte quasi contemporaneamente, senza risentirne alcun disturbo. La redazione.

Pioggia di sabbia. La *Rivista scient. indust.* riceve dal chiaris. P. Denza la seguente comunicazione:

Il fenomeno meteorico della pioggia di sabbia, che suole riprodursi nelle nostre regioni, soprattutto nella stagione di primavera, e che da qualche tempo più non si avverava, si è rinnovato fra noi nei giorni passati.

Già in molte occasioni ho fatto rilevare quale sia l' origine di codeste pioggie che un tempo si riguardavano siccome al tutto insolite, mentre non sono che un avvenimento quasi periodico; ed ho dimostrato che esse ci provengono dai deserti africani, trasportatevi dalle bufere che da quelle inospiti regioni si avanzano verso l' Italia, giungendo sino alle Alpi ed oltrepassandole ancora.

Il fatto ripetutosi nei giorni scorsi ha confermato questa sentenza.

In vero sin quasi dal principio di maggio, delle ondate atmosferiche di basse pressioni si avanzavano dall' occidente dell' Africa verso il Mediterraneo; ed altre giungevano sul continente Europeo nei paraggi dell' arcipelago Britannico, in quella che le pressioni si tenevano elevate sul Nord-Est della Russia.

Fu per ciò che le pioggie addivennero, nei giorni suddetti, generali, non solo in Italia, ma in tutta l' Europa occidentale, nella Francia, nel Belgio, nei Paesi Bassi, nelle Isole inglesi, nell'Austria e nella Germania.

Il movimento burascoso proveniente dall' Africa toccò un primo massimo d' intensità dall' 8 al 10, e pioggia mista a sabbia cadde in Sicilia ed in Piemonte dal 9 al 10: ed in alcuni luoghi le foglie degli alberi rimasero ricoperte di uno strato abbastanza notevole, come lo dimostrano gli esemplari inviatimi da egregi miei corrispondenti.

Nei giorni appresso vi fu un po' di tregua nella nostra Penisola, mentre però il tempo continuava piovoso e temporalesco oltre Alpi, e persisteva il dominio dei venti sciroccali, quando nel 12 una nuova e più intensa tempesta infuriò sul deserto Africano, secondo i telegrammi pervenuti da Biskra.

Questa, avanzandosi verso di noi, apportò di nuovo pioggie dirotte e forti temporali sovrattutto nell' Alta Italia, ed un' altra caduta di sabbia, assai più intensa della prima, avvenne nella notte dal 14 al 15 sul tratto che dall' Appennino Ligure si estende per Novi, Tortona sino a Milano ed

anche oltre, per modo che in parecchi luoghi non solo ne furono ricoperte le foglie degli alberi, ma persino i tetti delle case, i terrazzi ed i monumenti di marmo, come a Torino e a Milano; secondochè mi annunziarono i Direttori di parecchi Osservatorii ed altri corrispondenti, che trovansi su questo tratto di paese; alcuni dei quali mi favorirono dei saggi della polvere raccolta. Ora la burrasca si è avanzata verso l'Est e pare volerci lasciare alcun po' di calma.

Il volgo dirà forse che codesti avvenimenti meteorici sono effetto della *Luna rossa* di aprile, confermato in ciò dalle pretese predizioni dei soliti almanacchi; ma credo affatto superfluo occuparmi di ciò, su cui tante volte ho insistito: lasciando a chi vuole il farsi ingannare da coloro che non sanno.

Dall'Osservatorio di Moncalieri, 18 maggio 1889. P. F. Denza

Domanda. Si prega qualche entomologo o conservatore di gabinetti zoologici d'indicare un liquido **di provata efficacia,** per conservare larve e crisalidi di lepidotteri, poichè quelli indicati nei comuni trattati non hanno dati resultati sodisfacenti. N. P.

Avviso agli ornitologi. Il distinto ornitologo Vittore de Fschusi-Schmidhoffen mi rende oggi avvertito che nella Bulgaria e nella Croazia ha luogo uno straordinario passaggio di *Pastor roseus* (Storno roseo). Siccome questo magnifico uccello si presenterà di certo anche in Italia, sarebbe desiderabile che di tutte le relative osservazioni, si rendesse informato questo *Bollettino del Naturalista.*

Rovereto 13 giugno 1889. A. Bonomi.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

HIRT'S. FERDINAND e Geographische Bildertafeln. Tavole figurative Geografiche di Ferdinando Hirt, illustrative dei trattati geografici, in special modo di quelli di Ernesto Seydlitz.

Questa splendida e importantissima opera che ci viene dalla dotta Germania, ove hanno così largo e profondo sviluppo gli studi geografici, pubblicata dal D.r Alwino Oppel e Arnoldo Ludwig con la cooperazione di molti altri e dei più insigni cultori delle discipline geografiche, ha per intento principale di porre sott'occhio per mezzo di oltre 1,400 *bellissime incisioni* in legno tuttociò che di più importante ci presenta il nostro pianeta, sia rispetto alla sua geologica struttura, alla conformazione fisica, ai fenomeni più grandiosi della natura, ai paesaggi più caratteristici di ogni regione, alla operosità industriale e commerciale, alle forme tipiche dei diversi popoli, ai loro costumi, monumenti architettonici ecc. ecc.

Quest'opera in cui, come notammo, appare così viva e parlante la rappresentazione figurata della vita della natura in generale e dell'uomo in particolare, come è indispensabile a tutti quelli che attendono agli studi geografici, storici ed etnografici, così crediamo possa riuscire grandemente utile ai cultori delle belle arti, agli industriali, ai commercianti, ai viaggiatori, infine a qualunque persona colta a cui giovi con poca fatica e molto diletto allargare il cerchio delle sue cognizioni. Come il suo concetto e valore dottrinale le assegnano un posto distinto nei gabinetti e nelle biblioteche di ogni istituto d'educazione e di istruzione, così la bellezza e la varietà delle incisioni la destinano a figurare nelle sale dei ricchi e dei mondani.

Tutta l'opera è divisa in tre parti e comprende cinque volumi ciascuno dei quali è preceduto da poche pagine di testo esplicative del concetto e dell'ordine dei disegni; essendo, come abbiamo detto, composta quasi esclusivamente di figure, può essere utilmente scorsa anche da chi non conosce la lingua tedesca.

Ci proponiamo fare particolare rassegna di ogni volume nei numeri successivi di questa rivista.

L'opera costa Marchi 27, 60 pari a L. 34, 50. Riccamente rilegata M. 34, 75 a L. 43, 50 e si può acquistare dagli editori *Ferdinando Hirt et Sohn Leipzig* (Germania).

BERNER, PIERRAT, MOUGEL, LOMONT ecc. Zoologia. (Epinal Francia 1888). Questo volume di oltre 300 pagine è estratto dall' opera *Le departement des Vosges* pubblicato da Léon Louis. Contiene il catalogo degli animali vertebrati e invertebrati esistenti nei Vosgi.

GIANNETTI prof. C. Analisi dei Vini premiati nel concorso agrario regionale di Siena. (Est. gior. Stazioni speriment. agr. italiane, Vol XV. 1888).

GIANNETTI prof. C. Sul concime di Torba. (Idem Vol. XVI). Pare ormai accertato che la torba presenta importanti vantaggi usata come lettiera per le stalle e quindi come concime; riesce adunque di vera utilità pratica questa pubblicazione del prof. Giannetti, direttore del Laboratorio chimico agrario di Siena, nella quale parla appunto *sul concime di Torba* dimostrandone la convenienza economica, indicandone il potere assorbente, le analisi speciali fatte su torba proveniente da Ferrara e già usata come lettiera dal cav. Giovannelli di qui, confrontandoli con le analisi già fatte dal Determann, ecc. ecc.

FUNARO A. Intorno alla Senegina, glucoside della Poligola virginiana. (Estr. Gazz. medica italiana T. XIX 1889). Mentre l' uso della Poligola virginiana (radice della *Polygola senega*) è molto diffuso in medicina, questa pianta non è ancora troppo bene studiata. L' egregio autore ha incominciato questo studio e nella presente memoria espone i resultati delle sue ricerche sul glucoside senegina e sul prodotto della sua scomposizione, concludendo che la senegina è vicinissima alla Saponina di Rochledr, ma non identica.

TOROSSI prof. GIOV. BATTISTA. Il Barbus plebejus Val. nel vicentino. Deplorando la rapida distruzione dei migliori pesci d' acqua dolce che pur tanto utile potrebbero recare all' uomo, parla dell' ittiofauna nella provincia di Vicenza e sopra a tutto si trattiene sul Barbo, dandone anche alcune figure, e notando le differenze che si riscontrano tra quello nel Vicentino ed altre di diverse località.

SULLIOTTI avv. GIORGIO ROBERTO. Comunicazioni malacologiche. (Estr. Boll. soc. malac. italiana vol. XIV). Contiene indicazioni interessanti per diverse specie nuove per i nostri mari, e la descrizione delle seguenti nuove specie: *Styliola Gentileana*, *Hyalaea Straffo-relliana*, *Jujubinus Delpreteanus*, *Philbertia Alleryana*, *Tapes Pollonerianus*, *Helix Faudensis*, *H. Messanensis*; nonchè la sostituzione di nome all' *Helix rufolabris* del Benoit chiamandola *H. eritprocheila*, e la istituzione del nuovo genere *Putzeysia* per il *Trochus clathratus itrads*, chiamandolo perciò *Putzeysia clathratus*.

FUNARO A. Sulla composizione chimica di alcune rocce calcaree della Montagnola senese. (Livorno, gennaio 89). Trattasi delle seguenti rocce: Scisto coticolare calcareo argilloso talcoso che si trova presso Pietra Lata. Calcare retico cavernoso e le terre bianche che stanno fra questo calcare e gli scisti suddetti, provenienti da Fungaia, Campo alla Pania e S. Colomba, Calcari dolomitici retici di Cetunala.

MATTEI GIOV. ETTORE. Monografia della Vicia Faba. I nostri lettori conoscono già altri lavori sulla origine della fava dell' egregio Sig. Mattei primo assistente al R. Orto Botanico di Bologna. (Vedi bollettino anno 1888 fasc. 2). In questa memoria egli completa i suoi studi e le sue osservazioni. La coltivazione, gli usi, la storia, le affinità, la composizione chimica, nemici ecc. di questa pianta, sono temi maestrevolmente svolti. L' origine della Vicia faba occupa la seconda parte del volume, che termina con un quadro Genealogico del genere *Vicia* e con l' indicazione del come l' autore disporrebbe queste piante in alcune sezioni e per quali caratteri. Come conclusione egli espone che la Vicia narbonensis si debba ritenere per l' antenato spontaneo della fava.

BRUTTINI dott. ARTURO. Il luppolo, sue varietà, sua coltivazione. (Estr. Agricolt. italiana an. XIV fasc. 168). L'egregio autore ha tradotto dal giornale *Los Vinos y los Aceites* (Madrid 1888) questo articolo corredandolo di numerose note.

PECORI rag. RAFFAELLO. La coltura dell' olivo in Italia. Notizie storiche scientifiche, agrarie e industriali. Sono uscite 8 dispense di questa importante pubblicazione. Ad ogni fascicolo è unita una bella figura in colori rappresentante le diverse varietà di olive. Si pubblicano 2 dispense al mese e l' opera intiera, di 25 dispense, costa L. 18,00. Dirigersi all' autore in Firenze via dei Serragli N.° 46.

VERSON E. Relazione sull'operato della R. Stazione bacologica sperimentale, nell'anno 1887-88. (Padova 1889).

MINISTERO DI AGRICOLTURA ECC. Bollettino di Notizie agrarie. I primi 26 fascicoli di quest' anno contengono oltre la *parte ufficiale,* il consueto *stato del Bestiame,* e le informazioni sull' *agricoltura italiana ed estera:* Notizie statistiche relative all' annata 1888 sull' allevamento dei bachi da seta; sul raccolto dell' avena, lino, segale, orzo, canapa, riso; sui mezzi per diffondere la cultura del *Ramié*; Campagna serica 1889. Rassegna crittogamica. Conclusioni intorno agli esperimenti fatti per combattere la Peronospora nel 1888 ecc.

BRUTTINI dr. ARTURO. Descrizione di un fotometro. Il fotometro che si trova descritto e figurato in questa memoria è d' invenzione dell' egregio autore, e si rende pregevole per la semplice costruzione ed il facile uso. Costa L. 125,00 (Pubblic. Ist. agr. r. Univer. Pisa).

BRUTTINI dr. ARTURO. Descrizione di un colorimetro. Anche questo apparecchio immaginato dall'egregio autore, presenta facilità nell' adoprarlo ed esattezza nei resultati che si ottengono. Alla memoria è unita la figura, costa L. 60 (Pubblic. Ist. agr. R. Univ. Pisa).

PERO dr. PAOLO. Studio sulla struttura e funzione degli organi di aderenza nei tarsi dei coleotteri. Questa memoria che l' egregio dott. Pero, prof. di st. nat. al R. Liceo di Sondrio, ha letta alla società italiana di sc. nat., nei cui atti è stata pubblicata, contiene un minuto, paziente, interessante studio sulle microscopiche appendici dette *organi di adesione* che si trovano nei tarsi dei coleotteri. Egli conclude il suo lavoro ritenendo che questi organi adesivi minutissimi si debbono considerare quale *portato della selezione naturale* nei Coleotteri inferiori (Crisomelidi, Corculioni e Longicorni) e quali *organi rudimentali* ereditari nei Coleotteri superiori (Carabici e Idrocantari), organi che scomparvero del tutto nei Lamellicorni. Solo i maschi dei suddetti gruppi avrebbero conservati e trasmetterebbero ancora questi organi, mentre li avrebbero del tutto perduti le femmine.

Quattro tavole con molte figure sono unite alla memoria.

Atti della R. Accademia dei Fisiocritici di Siena. I fascicoli 1-2 e 3 del corrente anno contengono i seguenti lavori di scienze fisiche-naturali.

Staderini Rutilio. Ricerche anatomo-comparative sulla distribuzione delle arterie nella superficie encefalica di alcuni mammiferi (con una tavola).

Chiarugi Giulio. Nuove osservazioni sulle ossa interparietali e preinterparietali (con figura).

Ficalbi Eugenio. Osservazioni sulla istologia della pelle dei rettili cheloniani (con una tavola).

Raimondi Carlo e Rossi Ugo. Perizia su parte del cadavere di un feto.

Bordoni Luigi. Sulla utilità della dialisi nella ricerca dell' acido cloridrico nei succhi gastrici.

Informazioni e dati statistici sull' America del Sud. Rivista ital. *Il Brasile,* Rio Janeiro N.° 2, 1889.

Ministero di Agricoltura ecc. *Rivista meteorico-agraria* dal 1.° gennaio a tutto maggio (Boll. N. 1 a 13).

Ministero di Agricoltura ecc. *Atti della commissione consultiva per la fillossera.* (Roma 1889).

Istituto (R.) veneto di Scienze, lettere ed arti. Nelle dispense 1 a 5 degli *Atti* 1888-89 troviamo le seguenti memorie relative alle scienze fisiche-naturali:

Kazzander dott. G. Sulle connessioni nervose e sui rapporti morfologici del nervo cigliare pag. 29.

Tono ab. M. Bollettino meteorologico; pag. I-VIII — LXI-LXVIII — LXXXI-LXXXIV.

Zambelli L. Nuovo apparecchio per determinare la densità dei liquidi; pag. 147.

Righi Prof. A. Sui fenomeni elettrici provocati dalle radiazioni; pag. 253.

Faè dott. G. Delle cause che, all' infuori delle variazioni di temperatura, possono influire sulla resistenza elettrica dei conduttori solidi; pag. 279.

Carrara G. Sui derivati solfonici del parapropilmetaclorotoluene; pag. 427.

CANESTRINI G. *Prospetto dell' Acarofauna italiana* (con 4 tavole) pag. 491.

Castracane cont. Ab. *Diatomee fossili d'Assab.* Vi figurano specie interessanti e rare come la *Terpsinoe musica* Eh. e la *Epithemia clavata Dickie,* nonchè la nuova specie *Cymbella Assabensis.* (Acc. pont. Nuovi Lincei, tornata 27 febbraio).

Mozzetti D. G. *Echini fossili dei dintorni di Schio* (idem tornata del 17 febb.)

Boule M. *L'epoque glaciaire et l'antiquité de l'homme dans l'Amerique du Nord (Le Naturaliste* N.° 47, Paris).

Meunier S. *Descriction d'une varieté remarquable d'ozocèrite* (idem)

Canevari. *Statistica agraria.* (Italia agricola N.° 9 e seg.)

Terrenzi. *Fossili pliocenici di Grottammare.* Aggiunte (Riv. scient. indust. N.° 4, *Firenze*).

Maddalozzo prof. Giuseppe. Relazione della giuria sulla degustazione dei vini e degli oli esposti nella mostra di Catanzaro dal 30 ottobre al 15 nov. 1888.

Ministero di agricoltura ecc. Monografia statistica ed agraria sulla *Coltivazione del riso* in Italia (Roma 1889)

Ministero di agricoltura ecc. *Sull'industria dell'alcool, del cremore, dell'acido tartarico* nei rapporti coll' agricoltura. Monografia del prof. *E. Comboni* (Roma 1889. Prezzo L. 3, 00).

Ministero di agricoltura ecc. *Atti della commissione consultiva per la pesca.* Sessione Ottobre 1888. (Roma 1889. Prezzo L. 2, 00).

Ministero di agricoltura ecc. Atti del concorso nazionale di Fontine e della esposizione internazionale di utensili ed ingredienti destinati alla fabbricazione di questi formaggi. (Roma 1889. Prezzo L. 0, 60).

Baraldi G. Linguaggio del cavallo (Giorn. d' Ippologia n. 2 e seg.)

Melchiorri L. Classificazioni dei Cavalli (idem, n 6 e seg.)

Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino. I N.i dal 53 al 61 contengono:

Camerano, Peracca, Rosa: Il laboratorio privato di Zoologia Marina a Rapallo (con 2 fig.) — Camerano dott. L. Sull' integumento dei *Gordius* — Testa E. Di una colorazione anormale del *Triton cristatus* — Camerano dott. L. Ulteriori osservazioni intorno alla *Neotenia* negli anfibi — Pollonera C. Osservazioni intorno ad alcune specie di *Testacella* (con una tavola) — Pollonera C. — Nuove aggiunte e correzioni alla Macologia terrestre del Piemonte — Michel A. Sur l'epiderme des *Gordius* — Rosa dott. D. Descrizione dell' *Allolobophora mima.* È una nuova specie italiana di Lombrico — Camerano dott. L. I primi momenti dell' evoluzione dei Gordii.

Bollettino della Soc. adriatica di Scienze naturali in Trieste. Il volume undecimo ora pubblicato e redatto dal Prof. A. Vierthaler contiene:

Marchesetti dott. Carlo. Ricerche preistoriche nelle caverne di S. Canziano (illustrato).

Vierthaler prof. Augusto. Analisi di alcuni bronzi preistorici.

Stossich prof. Michele. — Brani di Elmintologia tergestina — Sopra alcuni lavori carcinologici del dott. A. Girard — Il genere Physaloptera Rudolphi — I distomi degli anfibi.

Perhauz prof. Giovanni. Determinazione del Glucosio nelle urine diabetiche ed in altri liquidi colorati. D.

Bollettino del R. Comitato geologico d' Italia. *N.° 1-2, 1889.* Questa prima puntata, porta tre memorie originali, e cioè:

V. Simonelli. *Appunti geologici sull' isola di Giannutri (arcipelago toscano)*; da questa memoria rileviamo che l' isola è costituita in basso da *Schisti permici* che sopportano direttamente alcune varietà di *Calcare Retico* con Manganite ed Alabastrite; e sopra, o fra fenditure di detti calcari sonvi terreni quaternari e breccie ossifere.

P. Moderni. *La trachite e il tufo di Rispampani presso Toscanella.* È questo uno studio cronologico e litologico di alcuni prodotti dei vulcani vulsini.

G. Steinmann. *Sulla età del calcare appenninico di Capri.* L' A. sostiene l'età *giurassica (Titonico)* del calcare dell' Isola di Capri, e conseguentemente di tutti i calcari ad idrozoi (*Ellipsactiniae, Sphaeractiniae, Cyathophorae ecc.*) del bacino mediterraneo.

Segue un lungo estratto di una memoria di C. Klein. *Analisi petrografica di una serie di rocce dei dintorni del lago di Bolsena.*

Nelle Notizie diverse, troviamo: *Osservazioni geologiche sulle Alpi; Le folgoriti del Monte Viso.*

Termina il fascicolo con due necrologie dei compianti professori Meneghini e Seguenza.

Rivista di mineralogia e cristallografia italiana. Fasc. IV, V, VI, (15 Marzo 1889). Questi tre fascicoli che formano la seconda ed ultima parte del vol. IV, contengono 3 pubblicazioni e 4 recensioni.

1.ª Pubbl. G. B. Negri. *Cerussite di Auronzo.* È un diligente e pazientissimo lavoro di misurazione di 19 cristalli di Cerussite, dai quali si riscontrano 3 basi, 8 prismi e 5 piramidi; di 3 cristalli poi l'A. dà tutti i risultati delle numerose misurazioni fatte, seguiti dalle osservazioni sulle proprietà ottiche.

2.ª Pubbl. G. Luzzatto. *Analisi della Natrolite del Monte Baldo.* L'A. dà un breve cenno sull'analisi eseguita con alcuni cristallini di Natrolite; analisi che riconferma la nota formola $Na^2 Al^2 Si^3 O^{10} + 2 H^2O$.

3.ª Pubbl. G. Di Boccard. *Su di un ossido di Manganese idrato degli Euganei.* È la prima volta che si parla di Ossido di Manganese nelle trachiti e nei calcari dei colli Euganei, si trova sotto forma di dentriti e di incrostazioni; l'A. dà l'analisi chimica di due varietà.

1.ª Recensione del prof. Panebianco. G. Struever, *La Vesuvianite* (Idocrasio) *del banco di Vesuvianite.* Il prof. Panebianco fa una lunga recensione di questo lavoro dello Struever, che venne pubblicato negli atti della R. Accad. dei Lincei Vol. V; sono riportate due tavole con disegni sull'aspetto fisico di varie faccie dei cristalli.

2.ª Rec. c. s. La Valle *Sul Diopside delle Borne de' Brous presso Ala in val d'Ala, Piemonte.* Anche questa recensione è corredata di una tavola con cinque figure di cristalli semplici e geminati.

3.ª Rec. c. s. E. Scacchi. *Sulla forma cristallina della Neocrisolite.*

4.ª Rec. c. s. Siamo dispiacenti che il recensionista, che pure nelle varie opere sue mostra di avere non comune ingegno, si sia abbassato a scrivere un vero *libello* (in una rivista scientifica!) contro uno dei più distinti mineralogisti italiani; non potendo in alcun modo approvare quello scritto, non aggiungiamo parola su di esso.

Il Vol. V, fasc. I-II. Padova 1889. Contiene:

Pubblicazioni. — *A. Cathrein*, forme cristalline della baritite di Valsugana — *G. B. Negri.* Studio cristallografico della baritina di Levico.

Dalla prima rileviamo che le forme osservate sono 18, delle quali la forma 1. 1. 20 rarissima, e la forma 1. 1. 10 nuova del tutto per la Barite.

Nella 2.ª pubblicazione l'A. dopo aver dato i risultati dei proprii studi, per i quali la Barite di Levico dà 14 forme in 15 combinazioni, fa noto i dettagli cristallografici di ben 12 cristalli di detta località.

Recensioni — *M. Zennoni.* Sull'ex-benzobisolfato potassico — *E. Artini*, Sulla natrolite di Bombiano nel Bolognese — *O. Luedecke.* Sulla datolite.

Le tre recensioni sono fatte tutte dal Prof. *R. Panebianco.* Anche in queste notiamo che detto professore cerca la più piccola occasione per stampare parole di fuoco contro uno dei più dotti e stimati professori italiani di Mineralogia. Siamo dolenti di non potere approvare tale sistema di critica, giacchè diremo col Meneghini: *Le discussioni sieno trattate con quella dignità che è necessaria a dimostrare i cultori della scienza primi maestri di civiltà.* A. N.

Nuovo giornale botanico Italiano diretto da T. Caruel. — Vol. XXI. N.° 2, 15 Aprile 1889. — Contiene le seguenti memorie:

Massalongo C. — Nuovi Miceti dell'agro veronese.

Piccone A. — Alghe della crociera del « Corsaro » alle Azzorre.

Ross H. — Contribuzione alla conoscenza del tessuto assimilatore e dello sviluppo del periderma nei fusti delle piante povere di foglie o afille. — Con tavola.

Micheletti L. — Index schedularum criticarum in Lichenes exsiccatos Italiae (autore A. B. Massalongo).

Martelli U. — Caso teratologico nella *Magnolia anonaefolia*, *Salisb.* — Con tavola.

Bullettino della Società botanica italiana unito al *Nuovo Giornale Botanico* ecc. contiene le seguenti memorie:

Macchiati L. — La *Synedra pulchella*, *Kutz* var *abnormis*, *M.* ed altre Diatomacee della sorgente di Ponte Nuovo (Sassuolo).

Cicioni G. — Sopra una varietà della *Myosotis intermedia* e del *Polygonum dumetorum*.

Goiran A. — Alcune notizie sulla flora veronese.

Arcangeli G. — Sulla funzione trofilegica delle foglie.

Macchiati L. — Le diatomacee della fortezza di Castelfranco Bolognese.

Arcangeli G. — Sulla struttura dei semi della *Victoria regia*, *Lind.*

Martelli U. — Una nuova specie di Riccia.

Martelli U. — Sul *Polyporus gelsorum*, *Fr.*

Celotti L. — Contribuzione alla micologia romana.

Avetta C. — Seconda contribuzione alla flora dello Scioa.

Pirotta R. — Osservazioni sopra alcuni funghi.

Lumia C. — Del miscuglio gassoso nel sicono del Fico *(Ficus Carica)*.

Terracciano A. — Le Viole italiane spettanti alla sezione *Melanium D. C.* Appunti di studii filogenetico-sistematici.

Avetta C. — Terza contribuzione alla flora dello Scioa.

Cuboni C. — Esperienze per la diffusione della *Entomophthora grylli*, *Fries*. contro le cavallette.

Avetta C. — Prima contribuzione alla flora dello Scioa.

Briosi G. e Cavara F. — I funghi parassiti delle piante coltivate od utili — Fascic. 1, Pavia 1888.

Abbiamo ricevuto il primo fascicolo di questa nuova pubblicazione e lo abbiamo trovato interessantissimo. Contiene 25 specie, parecchie delle quali bene interessanti e due nuove, cioè la *Botrytis parasitica*, *Cavara*, che attacca i Tulipani, e la *Dendrophoma Marconii*, *Cavara*, che molesta la Canapa.

Ciascuna specie è rappresentata da uno o più esemplari benissimo preparati, da alcuni disegni litografici che ne illustrano le particolarità microscopiche, da una esatta descrizione, e da alcune notizie intorno al modo di combatterla, se è specie dannosa.

In ciò differisce questa pubblicazione da tutte le precedenti, che erano solo composte di esemplari secchi, spesso ancora poco riconoscibili. Essa raggiunge completamente lo scopo di rendere popolare ed alla portata di tutti la conoscenza delle crittogame che infestano i nostri campi ed i nostri giardini. Raccomandarla quindi è superfluo, imperocchè da sè stessa si raccomanda. Sappiamo poi che nei prossimi fascicoli saranno rappresentati parecchi parassiti esotici, di somma importanza.

Bologna 1 Maggio 1889 G. E. Mattei

F. Möibus, Bericht über Untersuchungen des Zustandes der Geschlechlsdrüsen weibl. ú. männl. (Aalc) [*Fünft. Ber. Komm. wiss Untersuch. deutsch. Meere*].

W. Marscall, Spaziergänge eines Naturforschers. [Fig. — Leipzig 88, M. 10 —].

(lo stesso), Die Tiefsee und hir Leben [Fig. Leipzig, Hird. M. 7, 50].

H. ed **E. Lambotte,** Synopsis de la faune des animaux vertébrés (Bruxelles, Blondiau 1887).

Daday de Deés, Crustacea cladocera faunae hungaricae (Budapest, Kilian).

H. de Saussure, Additamenta ad prodromum Oedipodiorum insectorum ex ordine Orthopterorum (Basel, Geog. N. 9, 60).

Martius, Eichler et Urban, Flora Brasiliensis Enumeratio plantarum in Brasilia chatenus detectarum. Fasc. CIII. Fol. (Leipzig, Fleischer, M. 60).

W. Voigl, Entocolax Lodwigii, ein neuer Parasit aus einer Holothurie (*Zeitschrift f. w. Z.* Vol. 47° fasc. 4).

I. L. Rhone-Converset, La vigne: ses maladies, ses ennemis, sa défense en Bourgogne et Champagne. [8°, 123 p. fig. Paris, Nichelet, 1889; M. 2, 50].

C. Massa, Non è peronospora; esperienze originali sulla nuova malattia dei grappoli d'uva, Greeneria fuliginosa? [*Italia Agricola,* 1888 Milano, Tip. degli Operai].

C. Roumegnère, La maladie des châtaigniers [*Rev. mycol.* 1888, p. 34].

S. Nawaschin, Ueber das auf Sphagnum squarrosum Pers. parasitirende Helotium [*Hedwigia,* 1888 f. 11-12].

S. Miliakaris, Tylogunus Agavae. Ein Beitrag zur Kentniss der niederen endophytischen Pilze. [Atene, 1888; 14 pag. in 4° con 1 tav.].

F. Bonizzardi, La palude ed i varii sistemi di coltivazione del riso in rapporto alla febbre intermittente ed alla eziologia delle febbri tifoidiche [*Giornale della r. soc. ital. d' igiene,* 1888, N.° 11-12].

G. E. Mazzarelli, Gli organi del volo e le cause che li originarono nell' evoluzione animale [Estr. dalla *Rivista di Filosofia scientifica,* A. VII. Vol. VII. 1888]. P.

Parker dà la notizia (dai Proc. della R. Soc. di Londra nella Naturw. Rundsch. N. 29) d'aver osservato nel cranio degli uccelli, dei rudimenti dell' organo di Jacobson, come pure dei resti del Parasfenoides e di un arco pterygopalatino cartilaginoso, — organi i quali congiungono gli uccelli vieppiù ai vertebrati.

Della Torre fa menzione d' una *Fringilla montifringilla* con gola nera, veduta nella collezione d' uccelli del Barone Lazzarini a Innsbruck, per la quale detto Professore propone, per distinguerla dalla forma tipica, il nome di var. *atrocapillaris.* Questa venne osservata a Norfolk, fu descritta per il primo da Gurney, la si trova in Inghilterra, Helgoland e nel Tirolo (Soc. ornit. Vienna 6[8 88).

Halbherr pubblica (Mus. civico. Rovereto 1888) la 3.ª dispensa del suo « Elenco sistematico dei coleotteri della Valle Lagarina Staphylinidae. » Sono rappresentate 372 specie, fra le quali una *Autalia puncticollis,* la quale differisce da altri individui di questa specie per aver la punteggiatura del corsaletto molto rugosa man mano che si avvicina alla base, poi la rara *Leptusa hemorrhoidalis,* la *Dimetrota lœvana* con zampe brune (v. *setigera*) ecc.

Bergroth dà la lista di alcune *Tipulidi* raccolte dal Prof. Palmen in Austria; fra queste trovansi: *Limnophila tetrasticta* n. sp. di Lubiana e che appartiene allo stesso gruppo della *L. luteipennis, contenta* e *inornata* dell' America settentrionale; *Tipula alpium* n. sp. del Grossglocker, questa specie ha la « lamina terminalia supera » di molto più stretta dei segmenti antecedenti, quasi semplice, e solo nel mezzo un po' incavata; poi *Tipula bidens* n. sp. delle Alpi Giulie ecc (Soc. zool. bot. Vienna III, 1888).

Brunner de Wattenwyll nella sua monografia delle Stenopelmativoe e Gryllocridoe (l. c. II Q. con 5 tav.) dà notizie biologiche d'ambo i gruppi, poi la disposizione dei generi e delle specie, poi la diagnosi ecc. Fra i molti troviamo *Stenopelmatas Guatœmalæ* n. sp. *Oryclopus Bolivari* n. g. n. sp., *Onosandrus fasciatus* n. sp. *Aistus gracilis* n. g. n. sp., *Diastrammina unicolor* n. g., n. sp. ecc.

Krauss nelle sue « contribuzioni alla fauna degli ortotteri della Krimea e del Caucaso » descrive *Aphlebia polita* n. sp.; affine alla *Aph. adusta,* ed anche alla *Aph. marginata,* alle quali due ultime specie vi assomiglia anche l' *Aph. Retowskii* n. sp; poi un nuovo *Stenobothrus Sanleyi* n. sp. dei Pirenei, affine allo *St. binotatus* e per ultimo tratta sulla stridolazione della *Cyrtaspis scutata* (l. c. III 1888).

Handlirsch dà (l. c. II. quart. 1888, 1 tav.) un lavoro critico sul genere *Nomiodes,* i di cui rappresentanti trovansi nella regione palearctica e che appartengono alle più piccole e graziose api.

Troviamo descritte fra le molte la *Nom. pulchella*, *fallax* n. sp. simile di molto alla antecedente; *pulverosa* n. sp. *rotundiceps* n. sp. facilmente a confondersi colla *pulchella* ecc. ecc.

Löw, Fr. descrive (l. c.) alcune *Cecidonomye* nuove, come *Cec. floriperda* e *Diplopsis quinquenale* dell' Austria superiore ed alcune altre, poi osserva trovarsi la *Cec. Bechiana* anche in Dalmazia sulla *Inula conyza*, la *Cec. Salivis* formare un gonfiamento sui rami del *Salix helvetica* nel Tirolo ad un' altezza di 2100 m. sopra il livello del mare — poi dà la lista di alcune galle, delle quali non si conoscono i loro produttori — ed un' altra enumerazione di *Phytopti* ed *Entomocecidee* della Norvegia.

Stossich Mich. nella sua « Appendice ai Distomi dei pesci marini e d' acqua dolce » inserita nel Progr. del Ginnasio comunale sup. di Trieste 1888, dà la descrizione delle specie (38) rinvenute dal 1886 in poi. Fra diverse altre specie trovansi anche varie nuove e rarissime, come *Distomum pedicellatum* (nella cloaca della *Crysophrys aurata*), *D. Polyorchis* (nel muco intestinale della *Corvina nigra*), col nuovo sottogenere *Polyorchis* caratterizzato per il gran numero dei testicoli, — *D. Tergestorum* (nelle appendici piloriche dell' *Oblata melanura*) ecc.

Hallez nel suo lavoro sullo sviluppo delle *Turbellarie dendrocoele* dell' acque dolci (Parigi 1888, Ref. Nat. Rundsch. 35.) descrive queste in generale e poi in speciale: *Dendrocoelum lacteum*, *Planaria polychroa*; fa menzione poi della loro rigenerazione, e discendenza. Egli è d' opinione che queste *Turbellarie* derivano da animali simili alle *Ctenophore*, nominatamente dal tipo delle *Coelenteratee*, così le forme dei *Microstomi* dagli *Hydropolypi*, e le forme con intestini ramosi da esseri simili ai coralli.

Kafka — *Per cura del Comitato per l' esplorazione scientifica della Boemia a Praga* fu pubblicato un prospetto dei Briozoi d' acqua dolce della Boemia del sig. Kafka. Nella prima parte troviamo dei dati storici come pure una lista delle opere più importanti che trattano di Briozoi.

Nella seconda parte l' autore dà uno schizzo sulla vita dei Briozoi che vivono nelle acque della Boemia, esso descrive l' organismo, il Zoarium, il Cistide, la Pilypide, i tentacoli, il sistema muscolare, gli organi sessuali, lo sviluppo dell' embrione, gli Stenoblasti e il loro sviluppo e quello dei Zoarii, il processo delle gemme ecc.

Il sistema dei Briozoi seguito dall' autore è quello di Jullien, differisce però nel trovarvisi 3 specie di più, cioè la *Plumatella fungosa*, che Jullien riunisce alla *Plum. repens*, la *Pl. hyalina* e il *Lophopus Lendenfeldii*; altre differenze riguardano la distribuzione geografica, poi il 1.° ordine contiene le *Endopractee*, il 2.° ordine e la 2.ª classe le *Ectopractee* distinte in famiglie, così la *Hyalinella* forma il passaggio della *Plumatella* ai *Lophonidi* e la *Rhabdopleura dai Lophopodi* ai *Briozoi infundibulati*, ai quali seguono i Briozoi marini.

In questa enumerazione sistematica troviamo descritte le specie appartenenti ai seguenti generi: *Plumatella*, *Hyalinella*, *Lophopus*, *Cristatella*, *Paludicella*. Le rispettive e numerose figure sono tutte interposte nel testo.

Quanto alla distribuzione geografica, Kafka nota trovarsi nella fauna boema tutti i generi europei, eccetto la *Pectinatella* importata dall' America ad Amburgo.

Quanto alle specie vi manca la *Cristatella mucedo*, invece di questa trovasi la *Crist. ophioidea* e la *Hyanella vitrea*. Propria alla Boemia è la *Plumatella hyalina* Kafka ritenuta da Schmidt anche questa per una varietà della *repòns* e vi si distingue per l' organizzazione della *Polypide*.

Le specie più numerose: *Plum. repens*, *Plum. fungosa* e *Cristat. ophioidea* vegetano più rigogliose sino ad un' altezza di 500-600 m. al di sopra del mare, poi esse trovansi più rare e solamente in acque abbastantemente riscaldate dal sole. (1)

Thun nell' adunanza dalla società fis. econ. di Konigsberg nel marzo 1887, parlò sulla esistenza di una fauna pelagica profonda (2). Egli fece menzione d'aver pescato alla costa occidentale ita-

(1) Fra le diverse opere zoologiche pubblicate dal dotto Comitato trovansi: I crostacei della Boemia, i vertebrati della Boemia del Prof. Fric, i miriapodi della Boemia di Rosicki, i Cladoceri della Boemia di Hellich.

(2) Die pelagische Tierwelt in grässerer Meerestiefe un ihre Beziehung zu der Ober-und Flaechenfauna, Cassel 1887 in 4.° con 5 tav.

liana nel mediterraneo a una profondità di 1500 m. protozoi, vermi, molluschi, crostacei, tunicati ecc. tutti rappresentanti caratteristici d'una fauna profonda pelagica. Osserva poi essere la temperatura dell'acqua ad una profondità da 150 a 4000 m. di 14-18°; così pure esser gli *Anellidi* (*Tomopteris, Alciopa*) e gli altri animali tutti molto più grandi di quelli viventi alla superficie ecc.

Toula descrive nei Rendic. della Imp. Accad. di sc. Vienna, 1887, una *Aspidura Raibiliana* n. sp., affine di molto alla *Asp. scutellata* Blum., alla quale ultima è anche affine la *Aspidura* di Schio, ritenuta dal D.r Bitner per una *Acroura Granulata* Ben. la tavola annessa porta le figure della *Asp. Raibiliana*, della *Asp. putellata*. della *Asp. Ludeni*, della *Ophioderma squamosa*, della *Acroura granulata*, della *ophiura Dorœ* ecc.

Rzehak parla della fauna bartonico-ligure dei foraminiferi della zona della *Arenaria carpatica* nella Moravia e ne dà la lista delle specie che trovansi nell'argilla marnosa di Zborowity (*Rhabdamina nodosa* n. sp., *Discorbina Haueri* n. sp., *Cuneolina elegans* n. sp.) unitamente a questa trovasi una forma, della quale l'autore è ancor in dubbio, se questa sia una mostruosità della *Cuneolina*, ovvero possa appartenere ad un genere del tutto proprio, del quale propone il nome di *Pseudotextularia; Pulvinulana ornata* ecc.: Nell'argilla di Zdaunck trovansi: *Discorbina Waznesi* n. sp, *Cristellaria vaginuloides* n. sp., *Reophax Waznesi* n. sp., ecc. (Istit. geolog. Vienna Verh. 9 1888).

Il detto professore Rzehak dà poi anche (l. c. 10) la lista dei foraminiferi degli strati nummulitici dei dintorni di Stockerau (Austria inferiore), rinvenuti parte in una roccia giallo-grigia (*arenaria quarzifera*) e parte in una roccia calcarea giallo ruggine. Le *Truncatuline*, le *Discorbine*, e le *Pulvinuline* sono abbondanti in specie ed in individui, le *Orbitoidee* e la *Nummulite Ooferi* sono abbondanti in numero, ma non in specie, mentre che le *Nodosarie* e le *Cristellarie* abbondano in specie e sono povere di individui; le *Milioline* mancano quasi del tutto. Sono circa 100 specie e fra queste 29 sp. nuove, le quali appartengono quasi tutte alle *Truncatuline* (*Tr. Hantkeni, indifferens, sphœroides Mevone, Selene* ecc) ed alle *Discorbine* (*Disc. Kittli, Fuchsi, Michaelis, Thyone, subrugosa* ecc.) e sono di forma particolare caratteristica. Questa fauna è affine a quella degli strati ad *Orbitoidi* di Bruderndorf (Austria inferiore) e le forme più importanti sono tanto identiche, che le si possono ascrivere all'*étage bartiniana*.

Wettstein descrive (Soc. bot. Zool. II, Q. 1888) *Pulmunaria Kerncri* n. sp. della *Stiria*, la quale trovasi in società colla *P. officinalis* e *P. styriaca*, sul terreno calcare. Questa specie appartiene alla sezione « *strigosa* » ed affine alla *longifolia*. Poi vi descrive anche due *Seslerie*, delle quali una *S. cerulea* e una *S. varia (Cynosurus coeruleus, Aira varia*, questa fu confusa colla *S. cerulea*.)

Zimmeter dà la notizia (Bot. Zeit. Vienna N. 6, 1888) essere stata trovata nella Valle Gonperdona (Tirolo) l'*Aquileia alpina*, così pure presso Steyr (Austria inferiore) l'*Anemone pulsatilla* con fiori di color bianco e color roseo.

Fritsch studiando i *Verbascum* nel Museo imperiale di Vienna, vi trovò (l. c. N. 8) un esemplare sotto il nome specifico di *Verb. thapsus* raccolto nella Stiria nel 1846; ma osservato bene si trovò assomigliare piuttosto ad un *Verb. thapsiforme*, dal quale però si distingue per i petioli lunghi delle foglie inferiori, per le ali dello stelo straordinariamente lunghe, per la scarsa infiorescenza ecc., e perciò Fritsch lo nomina provvisoriamente *Verb. styriacum* sinchè si abbia a trovarne un altro esemplare.

Bernmüller (l. c.) descrive anche un nuovo *Verbascum* — *Verb. Pancicà* — ibrido di *malacotricum* Boiss. (*heteromallum* Panc.) e di *Jankeanum* Panc. — scoperto dal def. Prof. Pancic anni fa nelle regioni alpine della Bulgaria e coltivato poi nell'Orto botanico di Belgrado; ora è perduto anche questo esemplare in causa d'inondazione nell'orto. Lo stesso fa menzione poi della *Sorbus florentina* scoperta presso Nisch, del tutto identica a quella che trovasi presso Firenze e nuova per la flora della Serbia, come pure nuova la *Potentilla apennina*, che trovasi nella Erzegowina unitamente alla *P. speciosa* nella regione alpina a 1900 m. s. m. e qui trovata anche a 1400-1590 m. s. m. il *Leontopodium alpinum*.

Kerner descrive due nuove specie di piante dell' Austria inferiore cioè *Campanula solstitialis* K. del Monte Janerling, *Arnica montana, Thesium pratense* ecc. su roccia cretacea; *Gentiana precox* K. della stessa località, che assomiglia in parte alla *G. obtusifolia;* fa menzione poi della *Scabiosa banatica* nuova per la flora dell'Austria inferiore (Soc. zool. bot. Vienna III. 1888).

Sennhotz descrisse nella seduta del giugno 1888 della or menzionata società, un *Symphitum Wettsteini* n. sp., un ibrido del *S. officinale* e del *tuberosum*, che fu trovato tra le dette due specie lungo un ruscello presso Kalksburgo (Vienna).

Stalaczky diede la descrizione (l. c. sed. giugno) della *Glechoma serbica* Hal. et Wettst. n. sp. di Belgrado, affine alla *Gl. hederacea* (l. c.).

Blocke descrive (l. c.) un *Hieracium subauriculoides* n. sp. della Galizia, che appartiene al gruppo *Hieracia proealta,* che è affine al *H. prœaltum* Uechtr. e al *H. auriculoides* Lanz. e che si distingue da quest' ultimo principalmente per avere i suoi polloni distesi. Egli osserva poi esser la *Potentilla pratensis* Herb. della Transilvania, differente dalla *P. delphinensis* Gr. et Goodr., come pure dalla *P. chrysantha* Sink, essere essa una specie collettiva di due specie ben distinte (*P. coronensis* Schur) = (*permixta* Schur) e *subalpina* Schur, e trovata sino ad ora solo nella Transilvania. Lo stesso poi descrive anche un *Hieracium gypsicola* n. sp. rinvenuto su pascoli gessosi nella Galizia unitamente a *Gypsophila altissima, Cephalaria corniculata, Potentilla Skofitzii* ecc. Questo *Hieracium* appartiene al gruppo in cui trovansi l' *Hieracium auriculoides, pontico-pannonicum,* il *Hieracium Sapiehæ, cinaerescens, atricapillare.*

Wolaszczak descrive (Giorn. botan. Vienna N. 7) una *Satix bifax* (*S. appendiculata*×*Mielichoferi),* raccolta nel Tirolo dal sig. Troffer e da esso ritenuta per *S. gradifolia*×*hastata*), poi una *Sal. Mariana* (*S. cinerea*×*daphnoides*), la quale quanto alla sua forma e pilosità delle foglie fra tutti i bastardi prodotti da una *Rugosa* con una *daphnoides* o *purpurea*, assomiglia alla *Sal. sordida* (*Sal. cinerea*×*purpurea*).

Formanek — contribuzione alla Flora della Bosnia e della Erzegovina (l. c.). Nella lista delle piante troviamo descritto l' *Aspidium bosniacum* n. sp., e una nuova varietà « prostrate » del *Juniperus comunis.*

Staph nella sua « Contribuzione alla flora della Persia » (Soc. bot. zool. II quart. 1888) descrive un *Thalictrum Sultanubodense,* il quale differisce dal *Th. trinornatum* per « per filamentis filiformibus ex pellis curvatis et stigmatis forma » poi una *Fritillaria zagrica* (*Frit. Pinardii*) la quale differisce dalla *Tubipiflora armena* per « maculis flavis, phyllo infero magis sociato » così pure descrive una *Narthea Polakii* della Persia, coltivata nell' I. R. Orto botanico.

Palla descrisse (l. c.) due specie di Carex. non ancor osservate nell' Austria inferiore — Una *Carex curvata* Knaf e una *C. Nordmanni* Kern = (*C. tomontosa et spiculis femminis omnibus longo pedunculatis erectis* Lev.), la quale si distingue dalla *C. tomentosa* per le spighe feminili pedicellate.

Colimè descrive (Bot. Monatsch N. 4[5 1888) una *Carex stellulata* Good. var. *oligantha* della Svezia e poi una forma speciale, causata dal freddo e dalla poca luce, che si distingue per le spighe compatte, delle quali l' ultima viene sostenuta da una brattea che sormonta le spighe; poi dedescrive *Calimé* una *C. Mithala* n. hybr. (*C. canescens*×*oliacca*), pure della Svezia; — l' autore fa menzione anche d' una *C. Pinnewitziana*, descritta da Pigert per un nuovo ibrido, mentre che questa è di già descritta dal Hartman come *C. ampullacea*×*fesicaria*, dal Blyt come un ibrido di *C. Triesii.*

Knoblauch. Nell' adunanza della società botanica prussiana, tenuta nell' ottobre 1886 a Insterburg il sig. Knoblauch descrisse la *Carex vaginata* Tausch, nuova per la flora della Prussia e di tutta la pianura bassa della Germania, e, della quale la *Car. sparsiflora* della Svezia deve esser presa come sinonimo. In questa adunanza i socii di detta società riferirono sulle escursioni botaniche fatte in diversi luoghi. (Soc fis. econ. Königsberg 1888).

Degen fa parola (Giorn. botan. Vienna, N. 7) del *Botrychium virginianum* scoperto da esso sul così detto « Baronerfelsen » presso Karlsdorf nell' Ungheria. Questa pianta, l' unico rappresen-

tante della *Osmundopteris*, è nuova per la flora dell' Ungheria, ma fu trovata già sullo Schneeberg (Austria inferiore) e presso Lemberg. In società con essa trovansi: *Campanula Welandii*, *Dianthus banaticus*, *Scabiosa banatica*, *Schleranthus dichotomus*, *Erysimum vomatum* e altre rare specie.

Hansgirg pubblicò il 1.° volume della flora delle alghe della Boemia (Archiv. f. naturwis. Durchforsch von Böhmen, Prag. V. 6 e VI. 6, 1886 e 1888)—questo contiene le *Rhodophycee*, le *Phœcophycee* e le *Chlorophycee* delle quali ne dà una enumerazione sistematica, descrittiva ed illustrata da numerose figure con osservazioni critiche, con una lista di opere algoologiche, con una descrizione per preparare le alghe ecc. ecc. — Abbenchè, come dice l' autore stesso, non sia stato possibile perlustrare minutamente tutte le località, pure questa flora conta già adesso più di 1000 specie di alghe montane, stagnofile, termali, di acque correnti, di acque stagnanti ecc. fra le quali alcune di sommo interesse, molte nuove; di queste ultime ne vogliamo menzionare alcune poche come *Chantransia chalybea* v. *thermalis*, (qui osserva l' autore aver esso trovato una certa connessione genetica tra le forme di *Chantransia* e la specie di *Batrachospermum*), *Stegeoclonium pygmenm* (affine all' *Endoclonium chroolepiforme* e all' *Endr. polymorphum* epifitica e endofitica su *Lemna gibba*) *Trenthepolia Willeana* (affine alla *Lepodesira mediciuna* e al *Chroolopus*), *Inoderma majus* (per lo più in regioni montane unitamente alla *Ulotrix focida*, *al Mesotonium micrococcum*) — *Acanthococcus minor* (in acque stagnanti fra altre alghe) *Mongeotia corniculata* (in stagni salini fra altre *Zygmenacee*) ecc. ecc. L' autore descrive anche una nuova famiglia *Mycoidea* (colla specie *Myc. parasitica* nelle serre calde su *Bilbergia*, *Stanophea* la quale forma la *subspecie* « *Oogoneæ* delle *Confervoidee* » e si distingue dalle *Coleochœlacee*, per la particolare forma degli organi sessuali delle setole ecc. (1).

Reinsch descrive (Flora N. 12 Ratisbona 1888) due specie di *Dermastia* della Giorgia, cioè *Derm. pteridioides*, affine alla *Desm. Rassi*, *Derm. Willii*, un po' somigliante alla *D. viridis* e *D. aculeata* var. *compressa*.

Zukal descrive un *Hymeneconidium petasatum*, n. sp. un rappresentante d' un nuovo fungo di una nuova famiglia, che vive su foglie e frutti dell' olivo e che a primo aspetto si potrebbe prendere per un *Marasmus androsacesus* (Soc. zool. bot. Vienna III. 1888).

Massalongo descrive (Botan. Centr. Bl. 1888, N. 26) una *Taphrina Ostryæ* n. sp., la quale vive sulla pagina inferiore delle foglie dell' *Ostrya carpinofolia*. Questa specie, trovata nella Valle di Tregnago (prov. Verona), si distingue per la grandezza delle spore e per il non accagionare deformazione alcuna sulla foglia infestata, come ciò succede per altri parassiti dello stesso genere.

Caspary (2) tratta (Soc. fis. econom. Königsberg 1888) dei legni fossili della Prussia con osservazioni critiche sull' anatomia del legno. Troviamo descritti: *Schinus primævum* Casp. assai somigliante allo *Sch. molle*, *Ptatanus Klebsii* Casp. al quale si assomiglia il legno del *Pl. occidentalis* — *Iuglane Triebelii* Casp. affine alla *Pterocarya caucasica* vivente; *Laurus bizeriata* Casp. simile al legno del *Dicypellium caryophyllatum* e al *Laurus sassafras* ecc.

Scharitzer dà i risultati cristallografici ed ottici del *Bertrandite*, un idrosilicato del *Beryllium* nella *Pegmatile* di Pisck in Boemia (Giorn. di cristallogr. di Groth 1888).

Jerofeieff Latischinoff fanno parola del Meteorite caduto nel settembre 1886 presso Novo Urei in Russia (Compt. rend. T. 106, 1888 Rof. Nat. Rundsch. N. 35). Questo meteorite è di frattura nera con punti metallici bianchi; consta di Olivius granulare e di Augite, di ferro nativo nickelifero, e di ferro cromato e d' una sostanza carbonosa, quest' ultima consta di carbone umoso e di diamanti in piccoli grani microscopici. Nel ferro meteorico di Arva (Ungheria), fu trovata gran quantità di Schreibersite e di grafite in forma di diamante. Il sig. Daubrée osserva su questo proposito (l. c.) essersi il diamante o trasformato dalla sostanza carbonosa, ovvero presentare esso una trasformazione in grafite e che rinchiuso il diamante in una massa di ferro di alta temperatura il

(1) Per cura del succitato comitato furono pubblicate anche le seguenti opere botaniche: Flora della Boemia del Prof. Celakowski, Flora del territorio della Cidlina e della Medlina del Prof. Pospichal, le Epatiche della Boemia del Prof. Dedecek.

(2) Morto nel settembre 1887, la sua necrologia è negli scritti della detta società

diamante abbia perduto la sua forma primitiva e sia passato in una modificazione allotropica del grafite.

Fletscher fa menzione (Naturwist. Rundtsch. N. 30) d'un ferro meteorico che fu veduto cadere dal Sheik Kolaph Ben nella Valle Wadee Danee Khaled in Nageda (Arabia centrale) nell'anno 1280 (1863). Questo ferro meteorico pesa 584 Kil., è lungo 41 cent., largo 28 cent. ed ha una forma grigia tetraedrica, è coperto d'uno strato nero di ossido di ferro magnetico.

Vienna SENONER.

NOTIZIARIO

L'insegnamento della Storia naturale nelle scuole secondarie del regno. Che l'insegnamento della storia naturale nelle scuole secondarie ed elementari d'Italia, quantunque da molto tempo istituito, non abbia dati in generale sodisfacenti resultati è cosa verissima, ma da ciò al poter ritenere che l'insegnamento stesso sia inutile fino al punto dal vederlo quasi abolito nel disegno di legge di cui più sotto si parla, corre un'abisso. Se i resultati non sono stati buoni se ne ricerchino le cause che si troveranno ben facilmente e che sono conosciute da chiunque sia davvero intelligente in questa materia. Buoni insegnanti che abbiano fatti appositi studi e copiose collezioni perchè l'insegnamento sia il più possibile aggettivo. Ecco il gran segreto!

Convinti di ciò abbiamo appreso con vero piacere e ci associamo completamente alla seguente deliberazione presa dal dotto consesso che è la Società Veneto-trentina di scienze naturali, della quale fanno parte molti illustri naturalisti, il cui parere in materia è davvero indiscutibile.

Ecco la lettera che gentilmente è stata comunicata anche a noi:

Padova 18 Maggio 1889.

A sua Eccellenza
Paolo Boselli
Ministro della pubblica istruzione
Roma

La Società Veneto-Trentina di Scienze naturali, residente in Padova,

convocata in seduta straordinaria li 9 maggio 1889,

avuta cognizione del disegno di legge della Commissione parlamentare, relatore on. Ferdinando Martini, sull'istruzione secondaria, nel qual disegno l'insegnamento della Storia naturale, ristretto al Ginnasio ed affidato ad un professore che non vi sia abilitato, viene, nel fatto, se non nella parola, ad essere abolito,

ha espresso, dopo matura discussione, l'avviso che l'insegnamento scientifico non possa essere diminuito nei licei, senza incorrere nel pericolo di dare alla gioventù italiana una coltura incompiota ed un indirizzo contrario allo spirito dei nostri tempi, nei quali il movimento scientifico ha raggiunto una importanza capitale;

in particolare poi ha ritenuto, che la soppressione dell'insegnamento della Storia naturale nei licei sarebbe opera illiberale, che, con grave danno della Nazione, priverebbe la gioventù dell'influenza educatrice intellettuale e morale delle scienze naturali; ed abbasserebbe il livello dell'insegnamento universitario, il quale dovrebbe essere impartito a studenti venuti dal liceo digiuni di ogni preparazione allo studio della biologia.

Per queste ragioni la Società è di avviso, che l'insegnamento della Storia naturale debba non soltanto esser mantenuto nei licei, ma eziandio che l'ufficio d'impartirlo venga assegnato soltanto a coloro che hanno conseguito da una Scuola di Magistero il corrispondente diploma di abilitazione.

Ed ha incaricato la presidenza di far conoscere questi suoi voti a S. E. il signor Ministro della

Pubblica Istruzione, affinchè ne tenga conto quando il predetto disegno di legge sarà discusso nei due rami del Parlamento; ed alle società sorelle, perchè, si associno a lei a vantaggio della coltura nazionale.

Il Presidente
PROF. GIOVANNI CANESTRINI

Seguono le firme di tutti i soci.

La coltura dell'Olivo in Italia. Raccomandiamo ai nostri lettori la bella ed interessante opera che sotto questo titolo stà pubblicando l'egregio sig. rag. *Raffaello Pecori* di Firenze (Via dei Serragli 46). Contiene notizie storiche, scientifiche, agrarie ed industriali. Sono usciti 7 fascicoli con 7 bellissime figure rappresentanti in colori al naturale le diverse varietà di piante di olive.

L'intiera opera si comporrà di 25 dispense con altrettante figure che saranno pubblicate 2 al mese. Prezzo per ogni dispensa L. 0, 80 e dell'intiera pubblicazione L. 20 a rate di L. 5 o L. 18 anticipate.

Laboratorio privato di Zoologia marina. I distinti naturalisti Torinesi sigg. *L. Camerano, M. G. Peracca e D. Rosa* hanno impiantato a proprie spese in Rapallo un laboratorio di Zoologia marina che siamo certi sarà molto utile per gli studiosi della zoologia, per cui non possiamo che tributare elogi ai sunnominati signori e fare auguri per l'incremento di questa piccola stazione zoologica.

Potenza antisettica di varie sostanze. Per provare la potenza antisettica di varie sostanze il Miguel ha fatto esperienze e calcoli per verificare la quantità minima delle medesime, necessaria ad impedire la putrefazione nel lesso neutralizzato, e ottenne i seguenti numeri percentuali.

Ioduro di mercurio 0,025 - Sublimato corrosivo 0,070 - Acido cromico 0,20 - Cloro 0,25 - Iodio 0,25 - Bromo 0,60 - Iodoformio 0,60 - Cloroformio 0,80 - Solfato di rame 0,90 - Acido carbonico 3,00 - Tannino 4,80 - Acido arsenioso 6,00 - Acido borico 7,50 - Idrato di cloralio 9,30 - Acido salicilico 10,00 - Solfato di ferro 11,00 - Alcool amilico 14,00 - Etere 22,00 - Alcool 95,00 - Sale comune 165,00 - Glicerina 200,00.

Si vede con ciò che la combinazione mercuriale è quella che possiede la maggior potenza antisettica.

Antisettico Rotter. Il prof. Rotter ha proposto, al Congresso dei naturalisti e dei medici tedeschi tenuto a Cologna, il liquido antisettico seguente, che, secondo lui, sarebbe esente di proprietà tossiche inerenti agli antisettici comunemente in uso.

Sublimato corrosivo	p.	5
Cloruro di sodio	«	25
Acido fenico	«	200
Cloruro di zinco / Solfofenato di sodio	«	500
Acido borico	«	300
« salicilico	«	60
Timolo / Acido citrico	«	10
Acqua	«	100,000

Questa è la soluzione forte dell'Autore.

Per ottenere la soluzione debole si lascia da parte il sublimato e l'acido fenico. La soluzione è limpida e trasparente. Gli istrumenti di acciaio non sono intaccati da essa.

Fauna del duomo di Strasburgo. Di grande interesse è il conoscere la fauna del Duomo (il Münster) di Strasburgo sul quale passeggia la *Ciconia alba,* vi nidifica il *Falco tinnunculus,* e il *Corvus monedula.* Vi si trovano pure, la *Fringilla domestica,* la *Hirundo rustica,* la *Silvia tithys*; il *Gypselus murarius* viene ai primi di maggio e vi resta fino alla fine di agosto, facendo il suo nido nei luoghi più inaccessibili dell'edificio. Anche colombi e vespertilii non vi mancano. Tutti questi animali vivono insieme in santa pace. Poi sono a notarsi grandi *Epeira*, le quali coprono colle loro reti tutte le colonne, statue ecc. Merita esser menzionata la *Polyphylla fullla* e la *Vanessa cardui,* la quale scaccia tutti gli altri lepidotteri, meno la *Bryophylla muralis*,

la quale resiste a tutti i suoi attacchi (Bull. de la Soc. d'hist. nat. Colmar — Die Natur. Halle N. 7, 1889). Sr.

Il secondo congresso internazionale di antropologia sarà tenuto a Parigi dal 10 al 17 agosto p.

Gli allevatori di animali da cortile e da colombaia di tutto il regno sono ammessi a prender parte al concorso agrario regionale veneto che si terrà in Verona dall' 8 al 29 settembre. p.

Un congresso antischiavista avrà luogo a Lucerna nei primi del prossimo agosto.

Esposizioni internazionali di Geografia botanica commerciale e industriale, e retrospettiva del Microscopio saranno tenute in Anversa nel prossimo anno.

Esposizione nazionale d' igiene a Padova, avrà luogo nel settembre p. contemporaneamente al congresso delle Società italiane d' igiene.

Posti vacanti: Prof. Anatomia patologica, Ist. sup. Firenze — Prof. Chimica farmaceutica, Università Messina — Prof. Geologia, Università Pisa — Prof. Patologia generale ed anatomia patologica veterinaria, Università Bologna — Prof. Anatomia e fisiologia comparata, Università Sassari — *Tutti questi concorsi scadono il 21 Settembre.*

Direttore del Ginnasio e Rettore del convitto civico di Fermo. Stipendio L. 2500, alloggio e vitto. Scade 30 giugno. Domande al Sindaco.

Prof. di materia medica e farmacologia, Università Cagliari — Idem, a Messina — Prof. di Fisica, Università Cagliari — *Scadono il 31 luglio.*

Presso il ministero della p. i. sono aperti a tutto il 30 giugno, concorsi per titoli ai posti vacanti o che potranno vacare, nelle scuole normali governative, per proff. di scienze naturali ecc.

Il 12 aprile p. p. moriva a Pavia nella età di 83 anni il **dott. Angelo Maestri** primo illustratore dell' *Embriogenia nel filugello*, autore dei celebri *Frammenti anatomici fisiologici e patologici sul baco da seta.* ecc. ecc.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

35. *Giuseppe Terrenzi di Narni,* offre in cambio di fossili o minerali; Ammoniti del Lias superiore, radioli di Cidaris del Lias medio e molluschi viventi dell' Umbria e dell' Oceano indiano.

36. Si offrono pel prossimo autunno le seguenti razze di colombi: Gazzi modenesi (neri, scuri, caldani, pietra chiara con verghe gialle, bigi con verghe rosse, bistoni con verghe bianche, tringani di pietra chiara e tringani di bigio, dorati, corvi, ecc.), Gazzi inglesi, e colombi grossi da carne pura razza piacentini.

Presentemente disponibili un paio gazzi caldani ed un paio gazzi pietra chiara con verghe gialle. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' ing. Scola Gaetano in Cremona.

37. *Desidererei* dalla gentilezza di qualche abbonato una o più infloresceuze di Eudoena (Reana) lusssurians. Rifusione di ogni spesa. Spedire a *Bonis Antonio* in *Badia Polesine.*

38. *Offro,* molluschi viventi del Jura, e serie di bei fossili dell' Osfordiano del Jura (ben determinati), in cambio di molluschi terrestri dell' Italia del sud, della Sicilia e della Sardegna. *T. Berlier. Chatillon* par *Mirebel.* (Jura). Francia.

39. *Si vendono* uova per riproduzione di *Galline della Cocincina gialla,* di *Galline Cocincina* incrociate con le *comuni* e di Gallina di Faraone a L. 0, 30 l' una. Per spese di Pacco postale e imballaggio aggiungere L. 1, 50 in più. Dirigere commissioni e vaglia a *Sperandio Valacchi,* Via Pellegrini 4 *Siena.*

VARIETÀ

LA CALVIZIE E LA SCIENZA!

Alcuni medici credono che caduto il Capello, sia impossibile ottenere una nuova capigliatura. Il Dott. Clarck — uno fra i pochi che abbia fatte esperienze speciali sui fenomeni fisiologici del *sistema piloso* — ha provato chiaramente coi suoi scritti e coi miracoli ottenuti colla *Eucrinite* — mediante la quale un numero infinito di calvi hanno riacquistata la loro capigliatura — che questa credenza è erronea.

« Non vi è persona, scrive il Clarck, che pettinandosi non lasci dei capelli col relativo bulbo nel pettine, e « non v'è capo per quanto ben guarnito, che in pochi anni non resterebbe calvo *ove quei capelli non si riproducessero.* « Che prova ciò? Che i capelli rinascono da se stessi, obbedendo alla legge naturale di riproduzione, ovvero col « soccorso dell'arte, allorchè in seguito a fenomeni accaduti nel sistema piloso, la natura indebolita non è più atta « a compiere l'opera sua.

« Alla rigermogliazione capigliare concorrono *follicolo*, *bulbo* e *capello*. Il bulbo é isolato dal follicolo: strap- « pasi il primo senza danneggiare affatto il secondo: il bulbo disseccato cade, ma il follicolo resta intatto e idoneo « a riprodurre un nuovo bulbo: su questo principio scientifico è basata la rinascita del capello.

« Altra prova della facoltà rigeneratrice del follicolo l'abbiamo in tanti individui che strappansi i peli del « naso, degli orecchi e quelli sovrabbondanti delle sopracciglia e sempre invano, poichè la natura riproduce in- « cessantemente l'opera che vorrebbero distrutta! Resta dunque chiaramente provato che il capello che cade o che « é strappato *non implica la impossibilità di una rigenerazione*.

« Coll'*Eucrinite* (che riposa sulla conoscenza fisiologica della pelle e del capello sulla conoscenza delle affe- « zioni che colpiscono questi organi e delle sostanze terapetiche atte a combatterle) i capelli rinascono in breve « prima fini, poco visibili, poi divengono folti e robusti; le *spuntate* o fiorite succedonsi, seguonsi, finchè il capo « torna a riguarnirsi di capelli: la parte denudata gradatamente diminuisce, la *piazza* si restringe e scompare « circuita dall'invadente rigenerazione capigliare delle parti laterali. »

Così parla il Dott. Clark in un suo trattato, e quanto valgano le di lui parole lo prova il numero straordinario di attestati, comprovanti l'efficacia miracolosa della sua *Eucrinite*, che pure in Italia ha sollevato grande rumore mercé gli splendidissimi resultati ottenuti anche su persone la cui calvizie rimontava a venti e trenta anni indietro?

L'*Eucrinite* vendesi presso G. Milani e C., Fuori Porta S. Miniato 6, Firenze, costa L. 6,50 il flacon e spediscesi ovunque dietro domanda unita all'importo.

LE MONDE VU PAR LES SAVANTS

Au moment où la France célèbre le glorieux anniversaire qui marque le souvenir d'une ère nouvelle dans l'Histoire des peuples, nous avons pensé qu'il y aurait intérêt à jeter un coup d'œil d'ensemble sur les conquêtes que la science a réalisées pendant le siècle qui s'achève, et qui est vraiment le *Siécle de la Science.*

Le monde que nous habitons offre à nos yeux un merveilleux spectacle: de jour en jour plus étudié et mieux connu, il se présente à nous avec ses tableaux variés qui provoquent notre admiration et dont les savants modernes ont surpris les secrets jusqu'alors impénétrables, grâce aux admirables instruments de travail qui ont décuplé leur puissance d'investigation.

Nous avons pensé qu'il fallait donner la parole aux maîtres eux-mêmes et les laisser exposer leurs découvertes dans ce magnifique langage qui leur est propre et qui porte avec lui le cachet de leur puissante individualité en même temps que de leur lumineuse et persuasive conviction.

L'ouvrage complet formera un beau volume de 1000 pages grand in-8 à deux colonnes, avec 800 figures intercalées dans le texte représentant des tableaux de la nature, des scènes pittoresques de science, de géographie physique, de géologie, de botanique, de zoologie, etc. Il se publie en 30 séries. On recevra franco, chaque semaine; une série, en adressant aux éditeurs MM. J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille, un mandat postal de quinze francs.

Pour recevoir, à titre de spécimem, une série de 32 pages, il suffit de joindre à la lettre de demande 3 timbres-poste de 15 cent.

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l' uno; l' imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

5000 COPIE con un solo originale

The Cyclostyle

350 Copie ALL' ORA tutte nitide ed indelebili

Questo apparecchio autolitografico-celere a ragione è stato ovunque riconosciuto superiore a tutti gli altri suoi congeneri; esso mentre porge una semplicità massima nel modo d'impiegarlo, si rende indispensabile per la grande economia di tempo e di danaro che offre.

Chiunque possa aver bisogno di diramare una circolare anche se in numero limitatissimo di copie, o di riprodurre più volte uno scritto qualunque, una figura, un disegno, una tabella statistica, un piano topografico, musica ecc. deve provvedersi del Cyclostyle, perchè più pratico, più spiccio, e più economico degli altri apparecchi copiativi

La tiratura delle copie si può fare adagio o in fretta, ad intervalli di ore, di giorni, settimane mesi ed anni, durante i quali l' originale, è sempre buono ed atto alla riproduzione.

Le copie ottenute non scoloriscono come con i poligrafi. Garanzie complete.

Recentissimo Certificato

INTENDENZA DI FINANZA

CATANZARO

...In risposta il prelodato **Ministero** con dispaccio del 18 corrente mese pur **dichiarando** come l' apparecchio in parola abbia **fatto buona prova** presso qualche Intendenza e la **possibilità di nuove commissioni** da dare a questa Casa ha **autorizzata** questa Intendenza ad acquistare **due apparecchi.**

firmato: *L' Intendente*

Grandezza del Cyclostyle, centim.	16×22	22×27	22×34	26×41	34×41	37×52
Prezzo L.	35	45	55	75	90	125

Per gli acquisti rivolgersi all' Agenzia del giornale.

N. B. Nel prezzo sono compresi gli oggetti necessari per servirsi del Cyclostyle ed il tutto è rinchiuso in elegante cassetta.

LIBRI E MEMORIE DI SCIENZE FISICHE E NATURALI

In vendita presso l' agenzia di questo periodico (Siena Via di Città 14)

Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Vedi le note pubblicate nei fascicoli precedenti.

MANUALE PER LA TECNICA MODERNA DEL MICROSCOPIO

nelle osservazioni istiologiche, embriologiche, anatomiche e zoologiche

del Prof. A. GARBINI

Un volume riccamente illustrato L. 4 (Per i nostri abbonati L. 3, 80, franco) rilegato L. 6. (Per i nostri abbonati L. 5, 80, franco).

Cataloghi gratis

17 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI

GABINETTO DI STORIA NATURALE
E
LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO
diretti dal Cav. SIGISMONDO BROGI

Naturalista Preparatore — Siena

Cataloghi gratis

Animali di ogni genere imbalsamati, in pelle e conservati in liquidi - Scheletri ed altre preparazioni di Anatomia umana e Zootomia - Nidi - Uova - Libri - Minerali - Conchiglie - Fossili - Manufatti litici - Erbari - Arnesi per la tassidermia - Strumenti ed utensili per la raccolta degli oggetti di storia naturale - Occhi artificiali, umani, per animali, figure ecc. - Microscopi e accessori - Lenti d'ingrandimento - Spilli da insetti - Tubi da saggi e Tubetti di vetro con tappo di sughero, tappo smerigliato, e con piede - Pomate per imbalsamare - Antisettici e preservativi - Lastre di suvero e di torba - Carte da erbari - Fili metallici - Cassette, basi, vasi ed etichette, per le preparazioni - Specialità diverse - Riproduzione in cera, gesso ecc. di animali, frutti, fiori, modelli anatomici ecc.
Si fanno cambi e si compra qualunque animale od altro oggetto di Storia naturale.
Collezioni per l'insegnamento della storia naturale secondo i programmi governativi.
Scuola di Tassidermia.

Si imbalsamano animali di qualunque genere a prezzi mitissimi (da L. 1, in più) per conto di chiunque ne faccia l'invio o vivi o freschi appena morti o già messi in pelle.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI
MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

Chi avesse le annate 1881 e 1882 di questo periodico tanto *complete* che *scomplete* o anche *solo qualche fascicolo*, e non gli dispiacesse disfarsene, è pregato darcene avviso, indicando ciò che desidererebbe in compenso o in cambio.

L'Amministratore
C. COLI

SI VENDE una bellissima serie di 197 varie Diatomee. (Preparazione microscopica di H. Dalton) tutte accuratamente classate ed elencate.
Prezzo L. 50 franche di porto.

PER I COLLETTORI D'INSETTI. Spilli da insetti, in metallo bianco e verniciato (inossidabili). Spilli da micro insetti. Spilli piccolissimi per i cartellini ecc. ecc. Chiedere il catalogo.

ANNO IX — 15 Luglio 1889 — (Bollettino N. 7) N. 13-14

Scienza e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Prof. Dott. EUGENIO — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Pavia*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELAGANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all' anno oltre le copertine.

L' abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all' anno, per tutti gli stati dell' unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l' amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

VARIETÀ

Un nostro amico — scrive la *Tribuna* di Roma — ci racconta un fatto assai curioso, di cui ieri è stato testimone presso l'Ufficio d'una grande amministrazione.

Uno di quelli impiegati, quantunque ancor giovane, era quasi interamente calvo. La di lui calvizie era oggetto, per parte de' suoi colleghi, di continui scherzi. Mesi or sono chiese ed ottenne un permesso illimitato per sistemare alcuni affari di famiglia e partì per Bergamo sua città natale.

Tornato in Roma si presentava ieri all'ufficio e reclamava il proprio posto. Ma al primo momento nè i suoi superiori nè i suoi colleghi lo riconobbero poichè egli aveva una folta capigliatura nera che lo trasformava completamente. Si pensò che egli portasse una parrucca. Ma ei fece ricredere tutti spiegando la sua felice trasformazione. Egli raccontò che al suo arrivo a Bergamo la di lui sorella gli aveva consigliato l'uso dell'*Eucrinite* del Dott. W. Clark per far sparire la deturpante calvizie.

Egli aveva seguito questo consiglio e n'era rimasto mirabilmente soddisfatto, poichè, grazie al rimedio impiegato, era riuscito a riacquistare la sua superba capigliatura d'una volta.

Sorpresi da tali risultati — ai quali pel passato mai avevamo prestato fede — ci prese vaghezza di consultare uno studio del Dott. Clark sulla *Calvizie, sue specie, sue cause, sua guarigione*, ed ecco il principio scientifico sul quale egli basa il processo della rigermogliazione capigliare, principio — è forza convenirne — logico e convincente.

Riproduciamo testualmente.

« Alla rigermogliazione capigliare concorrono *follicolo*, *bulbo*, e *capello*. Il bulbo è isolato affatto dal follicolo: « si può quindi strappare il primo senza danneggiare il secondo: il bulbo disseccato cade, ma il follicolo resta in- « tatto e idoneo a riprodurre un nuovo bulbo: su questo principio scientifico è basata la rinascita del capello. « Mediante l'*Eucrinite*, i capelli rinascono in breve, dalla circonferenza al centro, fini come lanugine, poi divengono « fitti e robusti: le *spentate* o *fiorite* succedonsi, seguonsi finchè il capo torna a riguarnirsi; la parte denudata gra- « datamente diminuisce, la piazza si restringe e scompare circuita dall'invadente rigenerazione capigliare. L'*Eucri-* « *nite* mostra anche in pochi giorni, mediante il microscopio, la soluzione dell'arduo problema!

E aggiungiamo, nell'interesse dei nostri lettori calvi o che stanno per divenirlo .... che l'*Eucrinite* vendesi presso la Ditta G. Milani e C., fuori Porta S. Miniato 6, Firenze, costa L. 6,50 il flacon e viene spedita ovunque dietro domanda accompagnata da vaglia postale.

SOMMARIO DEL N. 13

Mattioli Luigi. La solforatrice automatica Beccari. (Con una figura).

Giachetti G. C. Colombicultura *(cont.)*

Comunicazioni: Determinazione dello spessore del vetrino copri-oggetti nei preparati microscopici *A. P.* — Malattia nel pollame *Dr. U. Beccarini* — Parassiti del tabacco *Sr.* — Il Merulius lacrimans ed i legnami *Sr.*

Notizie di caccia e note zoologiche: Red. — *Moschella* — *Gasparrini* — *Brogi.*

Invenzioni e scoperte: Da pag. 160 a pag. 162.

Insegnamenti pratici: pag. 162.

Notiziario da pag. 163 a pag. 164. — *Richieste offerte e domande di cambi* pag. 164.

SOMMARIO DEL N. 14

Longo Prof. A. Ancora sulla quercia fragno.

Mattei G. E. Ricerche intorno alla nuova quercia italiana. (Con una tavola).

Palumbo A. Sulla caccia dei coleotteri (cont.)

Rivista bibliografica da pag. 179 a pag. 180.

MANUALE PER LA TECNICA MODERNA DEL MICROSCOPIO
nelle osservazioni istiologiche, embriologiche, anatomiche e zoologiche
del Prof. A. GARBINI

Un volume riccamente illustrato L. 4. (Per i nostri abbonati L. 3, 80, franco) rilegato L. 6. (Per i nostri abbonati L. 5, 80, franco).

Anno IX
N.° 13
(Boll. N.° 7)

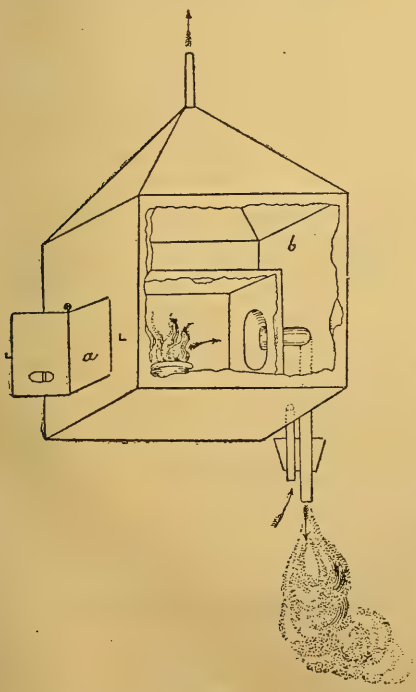
RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

10 Luglio
1889

LA SOLFORATRICE AUTONOMA

del Dottor BECCARI

Fra le varie solforatrici che sperimentai in un buon numero di anni, quella che mi fece ottenere maggiori e migliori risultati, più presto e con più economia nel tempo stesso, che mi parve a ragione la più razionale, è senza dubbio la Solforatrice autonoma del Dott. Beccari Prof. Giuseppe di Montaione (Firenze), che raccomando caldamente a tutti coloro che hanno vasi vinari vuoti o scemi in cui vogliono preservare il vino.



Ciò premesso, e poi perchè non vi è alcuno che non sappia a quali pericoli corrono i vasi ove vengano trascurati, trovo affatto superfluo spendere parole intorno all' utilità delle solforatrici in generale ed in specie di quelle che soddisfano meglio alle esigenze per cui son fatte; procurerò invece di dare una idea, la più esatta possibile, della solforatrice autonoma menzionata.

Chi ne ha usato ancora, sa quanti inconvenienti presentano le solforatrici fin qui costruite, malgrado i moltissimi miglioramenti introdottisi e perciò, dopo avere adoperata quella che m'accingo a descrivere, deve subito convenire con parecchie persone degne di fede che la conoscono, tra cui vanno ricordati, Rossi Marcello e Rossi Cesare di Piove di Sacco (Padova) (1) che le solforatrici finalmente hanno raggiunto la loro perfezione. È la seconda edizione della solforatrice Neszler quanto alla

(1) Anche all' Illmo. Sig. Prof. Sestini piacque questo piccolo apparecchio, come da sua lettera in data 18 Ottobre 1888.

maniera di funzionare; ma di gran lunga migliorata, presentando essa tutti i vantaggi della prima e nessuno dei suoi inconvenienti. Come vedesi nell'annessa figura, questa solforatrice è formata di due cassette in latta, una dentro l'altra, che hanno in comune il fondo ed una parete sulla quale è praticata un' apertura *a*. Nella cassetta interna havvi una bacinella con del solfo in combustione da cui si sviluppa dell' anidride solforosa che viene tosto introdotta, grazie questo processo, nella botte sottostante, messa in comunicazione da un tubo colla cassetta medesima: per il calore dovuto alla combustione già accennata, l'aria compresa tra le due cassette si rarefà ed esce dal caminetto al di sopra dell' apparato, e l'aria della botte allora che ha accesso mediante un secondo tubo nello spazio tra le due cassette, va subito ad occupare il posto lasciato libero da quella già uscita ed in tal modo viene pur essa a rarefarsi. Ne segue per tanto che l'aria esterna, penetrata nella cassetta in cui c'è il solfo in combustione, entra nella botte dopo essersi mescolata coll' anidride solforosa.

Spero che il lettore a quest' ora sia a conoscenza dei vantaggi che essa presenta, che non sono del resto di lieve momento: infatti non è cosa dappoco che uno strumento agisca da sè e compia l'opera sua con la spesa piccolissima di una manata di solfo, a differenza di qualche altro per il quale occorre l'alcool costosissimo, e che inoltre non fornisca al recipiente, come non avviene in nessun altro sistema, materiali che gli possono tornar di danno, le ceneri dello stoppino, per non dir che di questi due, ed i prodotti solfo-carbonici che si sviluppano dalla combustione.

Se tutto ciò che ho detto di questa solforatrice, costretto dalle esperienze fatte, valesse a raccomandarla e tornasse come di incoraggiamento presso il suo inventore, ne sarei ben lieto, rendendogli così la miglior prova della stima in cui a buon conto lo tengo.

MATTIOLI LUIGI

P. S. Chi desiderasse far acquisto di questa solforatrice, deve rivolgersi all' inventore Dott. G. Beccari a Montaione (Firenze) da dove la riceverà per sole 5 lire franca di porto.

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO VI.

(Continuazione)

QUADRO DEI RESULTATI OTTENUTI CON L' INCROCIAMENTO DI DIVERSE RAZZE.

da A. E. BREHM

RAZZE O VARIETÀ INCROCIATE	PRODOTTI
I. *Gozzuto* e *Mondano*	*Retato* di color noce, color fuoco e giacinto.
II. *Gozzuto* e *Romano*	*Cavaliere.*
III. *Gozzuto* e *Monaco*	*Maurino.*

RAZZE O VARIETÀ INCROCIATE	PRODOTTI
IV. *Gozzuto* color camoscio e *Gozzuto* scuro .	*Gozzuto* color camoscio brinato o la varietà color di notte.
V. *Gozzuto* e *Mondano* grosso	*Cavaliere.*
VI. *Retato* di color giacinto e *Retato* scuro . .	*Retato* di color noce.
VII. *Retato* di color giacinto e *Retato* di color noce	*Retato* di color pesca.
VIII. *Gozzuto* turchino e *Gozzuto* scuro . . .	*Gozzuto* grigio brinato.
IX. *Gozzuto* grigio di ferro e *Gozzuto* scuro .	*Gozzuto* grigio picchettato.
X. *Gozzuto* color camoscio e *Gozzuto* turchino	*Gozzuto* color ardesia.
XI. *Gozzuto* scuro e *Gozzuto* turchino . . .	*Gozzuto* rosso.
XII. *Lillese* e *Calzato*	*Calzato* tombolante o *Lillese* piccolo.
XIII. *Tamburo* e *Pavone*	*Tombolante* a coda stretta.
XIV. *Tamburo* e *Volante*	*Volante* calzato color rospo.
XV. *Bagadese* batavo e *Mondano* coll' occhio .	*Bagadese batavo* con l' occhio rosso.
XVI. *Bagadese* bianco e *Bagadese* batavo nero .	*Bagadese* color pietra.
XVII. *Bagadese* mondano con l'occhio e *Cavaliere*	*Cavaliere* misto.
XVIII. *Romano* e *Bagadese* batavo	*Romano* misto.
XIX. *Romano* nero e *Romano* grigio	*Romano* grigio picchettato.
XX. *Tremolante* sericeo con altre razze . . .	*Colombi sericei* di tutte le forme e colori.
XXI. *Monaco* scuro e *Monaco* rosso	*Monaco* scuro brinato.
XVII. *Monaco* rosso brinato e *Mon.°* color camoscio	*Monaco* camoscio brinato.
XXIII. *Monaco cappuccino* e *Mondano*	*Incappucciato.*
XXIV. *Capitombolante* inglese e *Mondano* piccolo	*Svizzero* dal collare dorato.
XXV. *Volante* e *Pavone.*	*Volante* nero a coda bianca.
XXVI. *Pollacco* e *Cravattato.*	*Pollacco* scherzoso.

CAPITOLO VII.

I piccioni domestici — Delle razze e varietà osservate e descritte dagli antichi — Preesistenza delle razze principali all' era medioevale — Enumerazione e classificazione delle razze dei piccioni domestici secondo diversi autori.

Lasciata insoluta la questione circa la discendenza dei piccioni domestici, vediamo adesso quali sono state le classificazioni adottate dai più grandi naturalisti, da Aristotele fino ai contemporanei.

Conviene premettere che non tutti gli autori hanno seguito nella nomenclatura e nella classificazione uno stesso sistema: taluni presero a considerare i diversi gradi di domesticità, altri la colorazione del mantello, altri la disposizione delle piume, altri le forme generali del corpo, altri la conformazione anatomica della testa, alcuni l' altezza del tarso o la lunghezza dell' ali. — Vi fù chi classificò tutti i piccioni domestici per gruppi; chi per gruppi, per sottogruppi e per razze; chi per divisioni sezioni e famiglie; chi per sezioni, per specie e per varietà; chi per razze e sottorazze; chi semplicemente per razze.

Sembra che gli antichi avessero osservate poche razze o varietà di piccioni, imperocchè nei loro scritti non si accenna che a pochissime delle razze attualmente esistenti. — Taluni obiettano a questo proposito che in allora non tutte

le razze dei piccioni domestici potevano conoscersi, perchè non peranco *fabbricate* dall' uomo: ma noi non ci appaghiamo di tale spiegazione, e pure ammettendo che alcune varietà secondarie inglesi e tedesche siano state ottenute dopo il 1500, riteniamo con alcuni autori che almeno le razze principali dovevano certamente esistere.

Un Belga dottissimo, il La Perre de Roo, nella sua bella monografia dei piccioni domestici, (1) combatte saggiamente la teoria dell' inesistenza delle razze principali avanti l' era medioevale, colle seguenti parole:

« Pour moi éleveur et praticien, quì ne me crois pas obligé d' accepter comme paroles d'evangile tout ce que les theoriciens avancent avec une impardonnable légèreté, la plupart de nos races de pigeons domestiques comme le pigeon cravaté, le queue de paon, le tambour, le capucin, etc., sont des races primitives que la nature a crêeés, et, a mon sentiment, l' homme n'a jamais rien fait que détruire les races en les mélangeant.

. . . . . .

« Depuis trente-cinq ans j'ai essayé avec diverses chances de succés, un grand nombre de races de pigeons, et mes tambours m'ont toujours reproduit des tambours, de même que mes pigeons queue de paon m' ont toujours reproduit queue de paon, sans jamais me fournir des variétés accidentelles qui élevées avec soin, auraient pu engendrer de nouvelles races.

. . . . . .

« J'ai cru devoir faire ici cette observation sur les prétendues nouvelles races qu'á chaque instant l' homme, dan son incommensurable orgueil, prétend avoir créés; tandis que le plus souvent ce ne sont que des représentants d'anciennes races démodées, abandonnées par les amateurs et oubliées par les auteurs modernes, qu'il retire de l'oubli et introduit de nouveau dans les collections sous une nouvelle étiquette. »

*

Aristotele, il grande storico degli animali, ha collocato il piccione domestico nel quarto ed ultimo posto del suo genere *Peristeroeide,* che non si compone che del piccione selvaggio, del colombaccio, della tortora dei boschi, e del piccione domestico. Però, quel sommo autore indica come varietà distinte:

1.° il piccione di Grecia
2.° il piccione d' Egitto } *Storia degli Animali - Libro 6.*

Varrone distingue tre razze principali di piccioni:

1.° il piccione domestico
2.° il piccione torraiolo
3.° il piccione misto } *Dell' Agricoltura - Libro 3.*

L' ultima razza che egli dice frutto delle prime due, doveva comprendere i moltissimi tipi che si osservano nelle razze di lusso o da amatore. I piccioni

(1) Monographie des pigeons domestiques par V. La Perre de Roo — Paris — Deyrolle 1883.

della sua *razza* mista erano sicuramente quelli che per la splendidezza delle tinte o per una particolare disposizione delle penne raggiungevano prezzi elevatissimi e addirittura favolosi, tanto da mandare in rovina parecchi collezionisti.

Poco si apprende da Columella e da Plinio circa il numero delle razze dei piccioni esistenti nei loro tempi. Il primo non nota altra differenza che quella che passa fra i colombi Alessandrini (forse i cravattati di Tunisi) ed i colombi di Campania - *Dell' Agricoltura - Libro 8* -; ed il secondo si attiene completamente a Varrone, indicando però come due varietà distinte il piccione romano o di Campania, ed il piccione di Modena (certamente il triganino) - *Storia naturale - Libro 10.*

Eliano - *Degli Animali - Libro 4* - cita il sassaiolo del Monte S. Giuliano in Sicilia (l' Erice degli antichi), e ne descrive l' emigrazione annuale, origine delle feste della partenza *(anagogìe)* e di quelle del ritorno *(catagogìe).* Quanto alla colomba color porpora ed oro che riconduce al tempio di Venere le colombe viaggiatrici, esser potrebbe la rustica colomba dorata ossillirica che forse viveva in quei tempi semiselvaggia nella Libia come i sassaioli in Sicilia e probabilmente alcune volte s' imbrancava con essi.

Sta in fatto però che gli antichi più che occuparsi di descrivere le razze e varietà dei piccioni domestici e semidomestici, hanno nei loro scritti quasi esclusivamente descritti i costumi e le abitudini del piccione di colombaja in generale.

Se Ulisse Aldrovandi non ha arricchito la sua opera di osservazioni proprie, ha però il vanto di essere stato il primo a trattare con qualche ampiezza dei colombi, raccogliendo con rara pazienza e con estrema diligenza tutto quanto era stato scritto dai greci e dai latini su tale argomento. Del resto, devesi aggiungere per amore di giustizia, che per tre secoli, cioè quasi fino alla fine del 1700, tutti gli autori che trattarono dei colombi copiarono, chi più chi meno, l' ornitologia dell' insigne naturalista italiano.

Con vivace ingegno, ma forse con prolissità eccessiva egli si occupò di raccogliere e trascrivere un' infinità di variate notizie sulla storia naturale dei piccioni, alcune, se vogliamo, poco verosimili, ma la maggior parte interessanti e curiose. Così egli parla saltuariamente dell' anatomia, del sesso, dei sensi, della colombaja, del volo, dell' età, della voce, della natura, dei costumi, dello spirito, della copula, del parto, dell' incubazione, delle pugne, delle simpatie ed antipatie, delle malattie, della storia, dei nomi e soprannomi, dei presagi e degli auguri che gli antichi desumevano dal loro volo o dall' esame delle loro viscere; dei pregiudizi sacri a loro riguardo; dei geroglifici dei quali formavano parte; del loro uso nei sacrifizi ebraici e nei funerali; delle allusioni morali, delle allegorie, degli emblemi, degli enimmi, dei proverbi, degli apologhi ai quali hanno dato motivo; del loro uso in medicina e negli alimenti. - *Ornitologia - Libro 15.°*

(continua) GIULIO CESARE GIACHETTI.

*

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Determinazione dello spessore del vetrino copri-oggetti nei preparati microscopici già montati. Si prendono prima dei vetrini copri-oggetti di grossezza nota, per averla misurata coi soliti mezzi. Si osservano col microscopio successivamente la faccia superiore e l' inferiore (che saranno cosparse di un po' di polvere), e si notano gli spostamenti che a tale scopo si sono dovuti imprimere alla vite micrometrica, avendo adoprato un dato oculare, un dato obbiettivo, una data lunghezza di tubo, ed anche un dato modo di illuminazione. Dividendo le grossezze, espresse in μ, dei vetrini, per i numeri delle divisioni indicanti gli spostamenti della vite micrometrica, si ottiene un coefficiente, che servirà poi nelle successive misure.

Quando si vorranno misurare dei vetrini di preparati già montati, si osservano le due facce, si nota lo spostamento della vite micrometrica, e questo, moltiplicato per il coefficiente prima determinato, darà la grossezza, in μ, del vetrino. S' intende che in questa operazione, l' oculare, l'oggettivo, la lunghezza del tubo ed il modo di illuminazione, dovranno essere gli stessi di prima.

Perchè l' occhio sia in tutte le osservazioni accomodato per la stessa distanza, sarà opportuno mettere nell' oculare un oggetto fisso, p. es. il micrometro.

Supponiamo, p. es., di avere operato coll' oggettivo *DD* di Zeiss, lunghezza del tubo 155^{mm}, e apparato d' illuminazione con diaframma di 8^{mm} di foro, e sopra lastrine della grossezza di $0^{mm},146$; 0,168; 0,187; 0,220 e di aver trovato per gli spostamenti della vite micrometrica 35 divisioni, 40, 45, 52.

Si avrà

$$\frac{146}{35}=4,17;\ \frac{168}{40}=4,20;\ \frac{187}{45}=4,16;\ \frac{220}{52}=4,23;$$

e si potrà ritenersi per *coefficiente* medio 4,20.

(Czapski Dr. S., *Die Bestimmung von Deckglasdicken an fertigen Präparaten,* Zeitscher. für wiss. Mikroskopie, Bd. V, 1888, p. 482 e Riv. scient. indust. p. 82.) A. P.

Malattia nel pollame. Per l' incostanza della Stagione qua si è verificata nei mesi di aprile e maggio trascorsi, una grave malattia nei giovani figli di Chioccie. Tanto nei pulcini, che nelle piccole anitre selvagge, una malattia, per me di genesi del sistema nervoso, miete vittime a centinaia. L' animale è colto di soprassalto da una convulsione violentissima; per alcuni secondi resta irrigidito, privo affatto di movimenti attivi; di lì a breve cessa la paralisi completa per estrinsecarsi fenomeni convulsivi più miti ma più duraturi dei primi, consistenti in forti flessioni del collo dell' animale ed in un tremolìo irregolare affliggente gli arti tutti. L' occhio generalmente non più guidato da regolare movimento dei muscoli si agita pazzamente nell'orbita, la pupilla quasi costantemente è miotica.

Questa malattia è la prima volta, che l' osservo ed ha molti punti di contatto coll' Eclaurpsia facile ad affliggere in questi climi i piccoli bambini.

M. Falcone Appennino 17 Giugno 89 D. Ugolino Beccarini Crescenzi.

Parassiti del tabacco. Il Prof. Lindemann, tratta della malattia della pianta del tabacco nella Bessarabia prodotta da insetti e principalmente dall' *Opatrum intermedium*, il quale corrode superficialmente le parti sotterranee dello stelo e la radice, e apporta una malattia che Lind. denomina « tisi ». Questo Opatrum si nutre anche dell' *Atriplex arvensis,* del *Convolvulus agrestis*, del mais del grano, ma più d' ogni altro del tabacco. Poi troviamo notato il *Thrips tabaci, Pedinus femoralis, Platyscelis gages* ed *Op. pusillum, Haltica sinuata, Batys sticticalis,* i quali corrodono le foglie; la *Melolontha vulgaris* la radice *l'Agrotis segetum* lo stelo. Gli insetti depongono le loro uova nella primavera seguente in campi e praterie soleggiate; le larve che si sviluppano nei campi di mais, vengono importate in quelle del Tabacco molto prima che questo vi venga piantato. (Bol. Soc. Nat. Mosca 1888). Sr.

Il Merulius lacrimans ed i legnami da costruzione. Questo fungo che nelle abitazioni, nelle serre ecc. fa enormi devastazioni, distruggendo i legnami, trovasi anche nei boschi sugli alberi, e perciò è ben necessario che gli architetti, nello scegliere il legname per costruzioni di fabbricati, sieno assai guardinghi e non prendano di quello attaccato da detto fungo, poichè questo per mezzo delle spore si propaga facilmente e porta grandi guasti. Per impedire la diffusione di tale fungo non si devono trasportare in nuovi fabbricati i legnami e neanche il calcinaccio delle abitazioni vecchie per lo più infetti, come pure si raccomanda impregnare il legname nuovo da costruzione, con creosoto, o con petrolio. Sr.

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

S. E. l' on. Miceli, nella seduta parlamentare del 20 maggio dichiarò di riconoscere la necessità di una legislazione per la caccia e promise di presentare un progetto, che, spera, si potrà discutere in novembre. Sarebbe tempo che questa magna nuova legge sulla caccia andasse in vigore.

L' on. Fazio ha invitato il ministero a studiare se sia il caso di tornare alla concessione dei licenzini scientifici. Non potremmo che approvare questa concessione per le ragioni che già ampiamente abbiamo dette in questo periodico, ma a patto però che fosse ben regolata a profitto della sola scienza e non per dare sfogo alla manìa di cacciare tutto l'anno, di certi signori.

A sodisfazione di tutti i reclami che si fanno, di tutti gli articoli che si scrivono su per i giornali, contro la micidiale caccia esercitata sul littorale all' arrivo delle quaglie, il consiglio provinciale di Roma ne ha prolungato il permesso sino al 15 giugno mentre era solo a tutto maggio.

Leggiamo nel *Caccia e corse:* A Pinzolo di Valle Rendena nel Trentino, in una cacciata fatta l' 11 maggio venne ucciso un magnifico orso dal sig. Edoardo Ferrari.

Il sig. Eremita di Alassio partecipa che nella Val Merula (comune di Andora) fu nei primi di maggio, ucciso un giovane beccaccino *(Scolopx gallinago)* il quale appariva da poco tempo uscito dal nido; ciò confermerebbe che il beccaccino nidifica in Italia. Egli aggiunse che negli anni scorsi furono uccisi nella medesima località un *Porphirio antiquorum* o Pollo sultano, una *Emberiza leucocephala* o Zigolo gola rossa ed un *Plectrophanes nivalis* o Zigolo della neve.

Il 23 maggio, il conte Pietro Sormani sindaco di Rollale, potè accertarsi che a quella stazione ferroviaria un bracconiere s' incaminava a Milano per consegnare della cacciagione. Il bravo sindaco lo seguì fino a Milano e fattolo quindi arrestare le furono trovate indosso 29 quaglie. Mentre tributiamo sinceri elogi all' egregio conte Sormani siamo certi che il contravventore sarà punito come di giustizia.

In parecchie località della Spagna è riescito egregiamente il tentativo di popolare i boschi di polli domestici ridotti allo stato selvaggio. Onde raggiungere lo scopo si continua a nutrirli per alcune settimane, avendo però l' avvertenza di deporre il cibo il più lontano possibile dall' antico pollaio. Passato un certo lasso di tempo, galli e galline si avvezzano allo stato selvaggio ed imparano a difendersi, e dopo qualche generazione si ha una magnifica selvaggina. Si osserva che i polli nati allo stato selvaggio sono più piccoli di quelli da cortile, sono assai selvaggi e difficili da cacciare essendo il loro volo rapidissimo. Si accerta che questa selvaggina ha carne saporitissima, preferibile a quella del fagiano.

Sul benemerito *circolo dei cacciatori bresciani*, del quale abbiamo più volte elogiati gli atti, è negli scorsi giorni passata un piccola nube; ma siamo lieti che siasi subito dileguata: Alcuni pochi soci inviarono alla presidenza una domanda protesta con la quale si chiedevano riforme radicali allo statuto e, velatamente, lo scioglimento del circolo. La Presidenza rispose per le rime ai protestanti e crediamo sia ora tutto finito e così questo circolo che è certo additato fra i migliori potrà ancora rendere utili servigi. Red.

Nello scorso Marzo ho avuto un bel maschio di *Charadrius pluvialis;* questo è il terzo che io mi abbia; in esso il giallo dell' abito è vivacissimo e la differenza appare anche maggiore se si confronta con un altro individuo speditomi dall'alta Italia; in quest' ultimo, i colori sono assai smorti. — Ho acquistato in aprile una *Sylvia stapazina,* e 2 Codirossoni in perfetto abito, questa specie è assai rara a Reggio, nella livrea degli adulti partircolarmente. — Nello stesso mese annovero un *Circus Swainsoni* e parecchi *C. aeruginosus,* oltre un Falco grillaio e una *Sterna cantiaca* in abito nuziale. — Nel maggio si uccisero alquante Cicogne nere alle Saline, ho potuto averne un individuo non perfettamente adulto. Di 2 Pernici di mare recatemi, una ne conservo che vive bene in compagnia di un' Occhione. Per ultimo accenno a 2 *Tringa subarquata*, uno dei quali veste la livrea ruginosa dei vecchi, secondo il Savi. G. Moschella

---

Il giorno 27 maggio scorso, dopo che per alcuni giorni di seguito si era avuto un quotidiano temporale proveniente quasi sempre da Sud-ovest, nelle ore antimeridiane si videro presso le rive del vicino Metauro alcuni branchi di *Pastor roseus*. Quì mi assicurano che non tutti gli anni si vedono. Il giorno dopo qualche branchetto ne restava ancora. Ne furono uccisi due, di un branchetto di tre, che si trovavano in un campo di frumentone, ed uno di un branco di circa una cinquantina, che si levarono pure da un campo di frumentone.

I tre uccisi mi furono gentilmente offerti dal signor Gustavo Petrolati per questo Gabinetto liceale. Sono due giovani, un maschio ed una femmina, ed una femmina adulta.

Qui li chiamano Storni delle more, perchè si crede che si cibino dei frutti del gelso. Io ho però visitato il contenuto dei loro ventrigli e vi ho trovato molti insetti, specialmente coleotteri, moltissime piccole chiocciolette e parecchi piccoli crostacei della famiglia degli Oniscidi.

Fano Vincenzo Gasparrini.

Il 13 maggio furono presi nel padule di Pisa due Voltapietre (*Strepsilas interpres* Lin.) adulti e mi furono subito inviati vivi. Questi due belli uccellini, messi in una piccola stanza si mostrarono tranquillissimi e domestici tanto da lasciarsi facilmente prendere con le mani, mangiavano e bevevano tranquillamente alla mia presenza, facendo spesso ruzzolare i sassarelli e le zollette di terra come è loro costume. Però dopo 12 giorni ne morì uno e dopo 15 l' altro. Ora li conservo nella mia collezione.

Il medesimo giorno ricevei pure viva una bellissima Pernice di mare (*Glareola Pratincola* Lin.) che ancora vive vispa e domestica con alcuni Piovanelli (*Pelidna subarquata* Guld.) ed una pettegola (*Totanus calidris* Lin.).

Siena giugno 89. S. Brogi

INVENZIONI E SCOPERTE

Carta di canna da zucchero. L' enorme consumo di carta che si fa ora, ha costretto l'industria a tentarne la fabbricazione con una infinità di materie differenti. Alla esposizione della Nuova Orleans vi figurava della bella carta fabbricata con i residui della canna da zucchero dopo estrattone il succo.

Olio di mais. Gli Stati Uniti producono tale quantità di grano turco che in alcune provincie se ne servono da combustibile senza neppure togliere i chicchi. Ora si è trovato il modo di utilizzarlo estraendovi l' olio. Una fabbrica è già in azione a S. Louis e dicesi che da un ettolitro di grano turco, si estraggono più di 12 litri d' un olio limpido, di buon gusto e di un bel colore d' ambra, mentre i residui costituiscono un buon nutrimento per il bestiame.

Un estesissimo banco di spugne di ottima qualità è stato scoperto alla distanza di 20 o 30 miglia a sud di Lampedusa.

Sulfonal. È un nuovo narcotico, dice la Pharm. Zeitung, scoperto da un operaio della fabbrica di prodotti chimici J. Riedel di Berlino. L'inventore volendolo sperimentare su sè stesso, ne prese circa 30 Grammi e dormì 90 ore di seguito, quindi dopo essere rimasto sveglio per un buon tratto di tempo, dormì altre 24 ore, senza aver provato il minimo disturbo fisico.

Cresile. È un nuovo prodotto assai complesso ma soprattutto ricco di acido crisalico (50 0[0) e di naftalina (20 0[0). È eminentemente antisettico. Siccome si mescola in ogni proporzione coll'acqua, costa meno dell'acido fenico e non è tossico, così pare destinato a sostituire il maggior numero degli antisettici finora usati in Medicina e Chirurgia. (Recueil de Med. Vet. pag. 643).

Un fucile da caccia riducibile istantaneamente in carabina di precisione, dice il *Diana*, è stato posto in commercio da un armaiolo di Basilea.

Apicoltura. *Quinby fu l'inventore dell'affumicatore a soffietto*, che ora è tanto conosciuto ed in voga sotto il nome di Bingham, e fu da lui liberamente offerto al pubblico fino dal 1874. È stato più di recente migliorato da Bingam e da altri nelle sue particolarità meccaniche, ma il principio è sostanzialmente lo stesso, come appare dalla figura 20 della sua opera.

Quinby aveva anche potuto già approfittare della mobilità dei favi, scoperta che il *Langstroth*, in America ebbe a fare verso il 1850, contemporaneamente a quella *Dzierzon*, senza che il primo conoscesse quanto scopriva il secondo. Solamente il Langstroth inventò, insieme alla sua arnia, anche il telaino e ciò molti anni prima che il Berlepsch convertisse i listelli di Dzierzon in veri telaini, per rendere più facile il maneggio. Noi erroneamente attribuiamo a Berlepsch ciò che è dovuto a Langstroth.

Denso-Vinimetro Abella. Il valente agronomo spagnuolo D. Edoardo Abella ha ideato e fatto costruire dalla casa Salleron di Parigi, un nuovo Denso-Vinimetro che serve a determinare con molta esattezza la densità del vino ed anche l'estratto secco del vino stesso. Si trova descritto e figurato nel N.° 11 del giornale *L'agricoltore Calabro Siculo* di Catania.

Carte enoscopiche. I Signori Cavedoni e Caselli hanno composte certe carte con le quali si può facilmente ed alla svelta assicurarsi se il vino è genuino non solo, ma anche sapere con quali sostanze fu adulterato. Non è adunque di piccolo interesse questa scoperta e chi vorrà da ora in avanti assicurarsi della bontà del vino che deve bevere, non ha che ad acquistare un libretto di queste *Carte enoscopiche*, che già si trovano in commercio, e quando vorrà fare la prova, getterà in un foglio di esse una gocciola di vino; se esso è legittimo la macchia prenderà dopo 2 o 3 minuti un color verde naturale, se vi è dell'acqua il verde sarà più scuro; se conterrà vinolina la macchia sarà rosa; se della eosina sarà rossa; se il rosso tende al giallo vi sarà della tropeolina, se invece tende al cinereo è indizio della fucsina ecc.

Nuovo fotometro. Il dott. Bruttini aiuto alla cattedra di agraria della università di Pisa, ha immaginato un fotometro di semplice costruzione e di facile uso, che senza pretendere, come egli dice, di raggiungere con esso la stessa precisione che si ottiene con altri fotometri più complicati e di uso più delicato, può però servire abbastanza bene nella maggior parte dei casi. Costa L. 125, 00.

Colorimetro Bruttini. Altro apparecchio del prelodato dott. Bruttini, e che si trova descritto e figurato in una memoria pubblicata dall'Istituto agrario della università di Pisa. Costa L. 60, 00.

Amphisboena, nuovo barometro. Il sig. Blakesberg ha dato il nome di Amphisboena ad uno strumento di costruzione semplicissima, il quale permette di determinare la pressione atmosferica. La descrizione ed il modo di usarlo trovansi nel N.° 9 del giornale *Il Progresso* di Torino.

Primulina e rodamina sono due nuove materie coloranti poste in commercio dalla ditta Brooke, Simpsone, Spiller di Londra. Con la prima si ottiene il color giallo senza bisogno di mordenti e serve di materia prima per aver altre tinte; la seconda fornisce le gradazioni del color rosa di una grande vivacità.

Nuova cartuccia per fucile. La *Riv. Mar.* dice che il Sig. Biennait ha inventata una cartuccia sostituendo all'attuale bossolo metallico o di carta, uno di materia organica che oltre ad essere più leggero e di costo quasi nullo, si consuma completamente nell'arma al momento dello

sparo. Dai resultati di esperimenti che il suddetto giornale riporta, parrebbe che questa cartuccia fosse per ogni ragione da preferirsi alle attuali.

Giacimento di cera minerale. La *New Yor. Houdels Zeitung*, annunzia essere arrivato a N. Yorck un carico di cera minerale (Ozcherite) proveniente dalla regione est di Salt Dake City. È la prima volta che questo minerale viene trovato negli Stati Uniti.

Seminatoi a mano. Il Sig. Duncan ha posto in commercio un apparecchio di dimensioni limitate, semplice, robusto e di poco valore, che chiunque senza difficoltà può far funzionare con perfetta regolarità, spargendo ogni specie di semi. Lo si porta a tracolla e spande i semi su di una superficie superiore ai 10 metri di larghezza (*Cosmos*).

Locomotive che parlano. L'ultima invenzione di Edison per applicare il suo fonografo, è il linguografo, apparecchio destinato a mettere in rivoluzione il sistema dei segnali sulle ferrovie.

È di piccole dimensioni e sembra un giocattolo da bambino. Consiste in un organo in miniatura composto di un certo numero di tubi, di fili di bronzo e di una tastiera.

All' interno sono disposti i fonogrammi e al di fuori una specie di tromba corona l' istrumento, attraverso il quale i suoni sono emessi dal passaggio del vapore.

I fonogrammi, veri dispacci stampati o piuttosto incisi dai fonografi ordinari, sono introdotti nel linguografo. In questi fonogrammi sono state trascritte tutte le indicazioni necessarie al servizio.

L' apparecchio, manovrato sulle locomotive, permette di far pronunziare a queste tutte le sillabe, tutte le parole, tutte le frasi desiderabili, e ciò con una sonorità e un tono di voce da far invidia al fu Tamberlick.

La locomotiva può così gridare i nomi delle stazioni e tutte le indicazioni, la cui annunziazione è ora affidata agl' impiegati.

Gli esperimenti del nuovo apparecchio avranno luogo in questi giorni sulle linee del Vest-End. *(Dal Progresso)*.

INSEGNAMENTI PRATICI

Per scoprire l' olio di cotone nell' olio d' oliva. Si aggiungano a 3-5 c. c. d' olio che si vuole esaminare, 6 a 10 c. c. di una soluzione all' 1 per 0[0 di cloruro d' oro cristallizzato in 200 c. c. di cloroformio. Se l' olio di oliva contiene anche l' 1 per 0[0 di olio di cotone, in 15 a 20 minuti si colorirà in violetto chiaro, altrimenti rimarrà inalterato.

Per uccidere rapidamente le farfalle destinate per le collezioni entomologiche, dice Dourand, basta porre in un angolo libero della cassetta nella quale si riportano infilate le farfalle dalla caccia un carbone ardente e mettere su questo dei fiori di solfo. Occorre che la cassetta chiuda bene e per le più grosse specie è qualche volta necessario ripetere l' operazione.

Impiego dell' acido osmico in istologia. Onde aumentare l' azione penetrante di questo reattivo, si è provato a combinarlo con differenti altri acidi. Kultschitzky impiega l'acido formico, Cybulsky l' acido acetico, Cattaneo l' acido arsenioso; ma l' impiego di questi acidi produce certe deformazioni nei tessuti. A. Kolossor si serve dei soli acidi di nitrato o di acetato di uranio e la composizione che raccomanda è la seguente: Ad una soluzione di 2 o 3 0[0 di nitrato o acetato di uranio si aggiunge 1[2 0[0 di acido osmico. Dei pezzi un po' grandi come dei polmoni di rane, sono tagliati trasversalmente in due o tre pezzi e messi nella suddetta soluzione nella quale si lasciano per un tempo più o meno lungo secondo il grado di penetrazione che si vuole ottenere, cioè 16, 24 o 48 ore. Questa composizione non rende i tessuti fragili.

Per attaccare le etichette sul metallo, si soffreghi prima il pezzo di metallo con una cipolla e quindi si incolli sopra la etichetta con pasta o gomma.

Nuovo metodo per fermare le orecchie dei cani nella cura della così detta « formica esterna » od ulcera della cartilagine conca del padiglione.

Conosciuta la vera natura di questo male, la esperienza ha dimostrato che basta mettere i cani nella impossibilità di ledere l'orecchio, per ottenerne in breve tempo la guarigione.

A tale uopo si sono usate delle cuffie che però presentano difficoltà e inconvenienti non pochi, ad evitare i quali il prof. Bassi ideò una maniera di fermare le orecchie che messa in pratica nella clinica chirurgica della R. Sc. Veterinaria di Torino dette i migliori resultati.

Ecco come la descrive il dott. V. Delpiano nel giornale il *Medico Veterinario:*

Tale maniera di fermare le orecchie consiste nell'accostare, drizzandole sopra il capo, le due orecchie fra di esse e nel fissarle in tal posizione mediante un doppio punto di sutura, o di un'ansa di cordoncino di seta, che si voglia dire, ma avvertendo di non metterle ad immediato contatto tra di esse.

Occorrono per la piccola e semplice operazione tre dischi di sughero che si possono facilmente apprestare, tagliandoli con un coltello da un tappo da bottiglia, un ago dritto da sutura ed una spanna di cordoncino di seta.

Drizzate le orecchie sopra il capo, si accostano l'una all'altra, ma per impedirne il contatto, vi si frappone uno dei dischi; i due rimanenti si collocano in corrispondenza del primo, l'uno da una parte, l'altro dall'altra dei padiglioni.

Indi, per mantenere in tale posizione i padiglioni ed i dischi, si pratica coll'ago e col refe un doppio punto di sutura che, come è chiaro, deve attraversare i dischi ed i padiglioni delle orecchie. Si legano in seguito i due capi, badando che il punto non sia troppo stretto.

Con questo mezzo le orecchie, non risentendo degli scuotimenti del capo, e trovandosi in posizione in cui è facilitata la circolazione sanguigna, sono nella condizione migliore per la guarigione, che quasi sempre si ottiene senza bisogno di cura ulteriore.

NOTIZIARIO

Sevo vegetale. Si estrae dall'*Ucuüba* (Myristica sebifera) albero comunissimo in tutto il Brasile e serve alla fabbricazione delle candele dette appunto di Ucuüba.

Con la compressione di questo corpo grasso si ottengono: acidi grassi bianchi con i quali si possono fabbricare candele che rappresentano il peso del 58, 60 0[0; un acido grasso cenerognolo che può facilmente essere trasformato in sapono e che rappresenta il 34, 36 0[0; Glicerina 4 0[0; perdita 2 0[0.

Introduzione delle Vigogne in Europa. Il dott. Soec, che trovasi a Lima, suggerisce di introdurre le Vigogne in Europa e crede che vivrebbero bene non solo in domesticità ma anche allo stato selvaggio in tutte quelle località dove vive o viveva il Camoscio. Le Vigogne forniscono carne di buona qualità, pelo e pelli molto stimati in commercio. Esse vanno ordinariamente in piccoli branchi composti di un maschio con 6 a 9 femmine.

Nuovi malanni per l'agricoltura. Dalla stazione di Patologia vegetale di Roma si è trovato un nuovo parassita che infesta i pampani delle viti ed è la *Cecidomya verrophila.*

Un insetto, fin ora ignoto, và recando gravi danni nei gelsi in diverse regioni dell'alta Brianza estendendosi in tutta la valle superiore del Lambro.

A Toro in provincia di Zamora (Spagna) è comparso un insetto dannosissimo per la vite. Esso s'introduce nel ceppo e produce alterazioni tali che la pianta si secca completamente.

Due balenottere nel canale di Piombino. Scrivono da Portoferraio alla Gazzetta agricola: « Sulla punta del capo che prospetta il canale di Piombino, furono ieri veduti due enormi cetacei, che si calcolarono della lunghezza di oltre 17 metri. Era una coppia di balenottere smarrite nei nostri mari. »

Le cavallette e le melolonte sono apparse in diverse località italiane e specialmente nel Romano e in quel di Cuneo dove hanno recato e recano gravi danni.

Le foglie di rose e di vite per la nutrizione dei bachi da seta. Il sig. C. Massa di Pavia, ha pubblicato nella Rivista di Bachicultura un articolo rendendo conto dei resultati ottenuti alimentando alcuni bachi da seta con foglie di rose e di vite, sia esclusivamente, sia miste o alternate con foglie di gelso.

Viaggi, escursioni, esplorazioni, missioni. Il governo francese ha incaricato il sig. *Strauss* di una missione a S. Domingo ed a Haiti, con lo scopo di raccogliere collezioni scientifiche destinate allo stato e proseguire le ricerche relative ai giacimenti di minerali scoperti da Cristoforo Colombo e dai suoi compagni e primi successori.

Stefano Szole si è proposto di continuare le sue esplorazioni sul versante Nord di Cameron e di andare alla ricerca di quel famoso Liba, segnalato dagli indigeni, sulle sponde del quale vivrebbe una popolazione di piccolissima taglia che potrebbe essere la razza Pigmea di cui parla Erodoto.

Ehlers ha fatta l'ascensione per il lato Nord del Chilimangiaro arrivando ad una elevazione di più che 6000 metri. Egli ha potuto constatare le tracce di elefanti, bufali ed antilopi fin' oltre 4000 metri di altezza.

Ancora sul progetto di legge sulla riforma dell' istruzione secondaria in riguardo all' insegnamento della Storia naturale. Facendo seguito a quanto pubblicammo in proposito nello scorso fascicolo, siamo lieti poter constatare che da ogni parte del regno si sono sporti reclami e proteste contro le proposte contenute nel progetto in parola. Non pochi hanno fatto adesione ai reclami avanzati dalla Società veneto-trentina di scienze naturali, da noi già pubblicati o da altri enti morali. Molti professori della università di Torino e la facoltà di scienze matematiche e naturali della Università di Pavia, hanno inviate apposite petizioni proteste a S. E. il ministro Boselli nelle quali si fanno chiaramente risaltare i danni morali e materiali che arrecherebbero le proposte del progetto in parola, e facendo voti perchè l' insegnamento della storia naturale venga mantenuto ed ampliato. Reclami sono stati pure avanzati dagli studenti dell' istituto superiore di Firenze, delle Università di Padova, Palermo, Pavia, Torino; di laureati in scienze naturali di Roma ecc. Anche non pochi abbonati ci hanno espresso il loro parere contrario al detto progetto.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

40. Avendo collezioni di marmi ornamentali antichi, di minerali e di fossili, desidero far cambi. Dirigersi a *Giuseppe Raschi* — Spello.

41. *M.r de Mauroy, Ing.r civil des Mines, a Wassy* (Haute Marne - France) offre d'échanger des Minéraux rares de France, Suéde, Norwége Groenland, Etats Unis d' Amèrique, et des Météorites authentiques, contre des Minéraux rares d'Italie et des Météorites authentiques. Il offre au prix trés-avantageux de *1000 francs,* une collection de 2000 echantillons de premier choix, mineraux *rares* de Suéde et Norwege pour la plus grande partie, quelques uns de Finlande, du Groenlande, Islande, Etats Unis d'Amerique; si on le demande, quelques uns pourront étre remplacés par des minéraux français rares ou spécialement intéressants.

Il offre aussi de fournir pour 200 fr. ou plus, une collection de 20 Météorites (pierres et fers). Les minéraux offerts sont analogues à ceus que M.r de Mauroy a fourni l'année derniére à l'Ecole des Mines de Paris et peuvent convenir aux plus grands Musées.

42. Si offrono pel prossimo autunno le seguenti razze di colombi: Gazzi modenesi (neri scuri, caldani, pietra chiara con verghe gialle, bigi con verghe rosse, bistoni con verghe bianche, tringani di pietra chiara e tringani di bigio, dorati, corvi, ecc), Gazzi inglesi, e colombi grossi da carne pura razza piacentini.

Presentemente disponibili un paio gazzi caldani ed un paio gazzi pietra chiara con verghe gialle. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' ing. Scola Gaetano in Cremona.

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno IX — RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 15 Luglio
N.° 14 — E — 1889
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

ANCORA SULLA QUERCIA FRAGNO (1)

Nel mese di marzo un amico mi fece leggere sulla Malpighia (vol. II, pag. 379) una quarta pubblicazione del prof. Borzì sulla nuova quercia delle Puglie.

In essa mi accusa di avere io offeso delle egregie persone, dubitando della loro lealtà ed *armeggiando intrighi orditi* a mio danno, quasi volendo dire che io abbia attribuito l' equivoco della scoperta della quercia, ad uno di quei tali affari delle così dette società di mutuo innalzamento. Debbo far notare che non vi è alcuna parola del mio scritto che faccia ciò supporre, nè io lo poteva pensare per la ragione che vi sono per mezzo persone rispettabilissime, e respingo perciò l' accusa; e se egli vuol indovinare i miei pensieri, cercando di sapere se certe cose io le abbia dette *maliziosamente*, gli risponderò col Cantù, che sono felici coloro dei quali non si possono calunniare che le intenzioni.

Egli si domanda perchè io non abbia chiesti gli schiarimenti al Comm. Siemoni. Ma la risposta è semplicissima: perchè io non ho il bene di conoscere il Comm., e perchè dai primi due scritti del prof. Borzì pareva che il Siemoni gli avesse procurato, dopo sua richiesta, le notizie e gli esemplari per lo studio più esatto. Infatti, incomincia la seconda pubblicazione, dicendo che a pag. 338 si annunziava la scoperta della quercia « dovuta ad alcuni agenti forestali « residenti nelle Puglie. L' Illmo. Sig. Comm. G. C. Siemoni, Ispettore superiore « dei boschi, ebbe la cortesia di raccogliere per me varie interessanti notizie « in quelle provincie ecc. ». E solo nella quarta pubblicazione dice che ebbe i primi esemplari dal Comm. Siemoni, « e che ha dritto di credere che il Sig. « Comm. Siemoni poteva benissimo possedere saggi di quella pianta per averli « lui medesimo raccolti o fatti raccogliere dai suoi impiegati, senza neppure « conoscere che già al mondo vi fosse un certo Sig. Longo ».

Invece io mi domando: perchè il prof. Borzì non ha fatto alcun cenno dell' esemplare portato dal Passerini a Roma?

Non ricordando in qual mese ciò avvenne, scrissi al Passerini, il quale gentilmente mi rispose che portò il mio esemplare a Roma nel mese di aprile del 1887; insieme coi prof.ri Pirotta, Caruel ed altri, lo confrontò con gli esemplari dell' erbario di quell' orto botanico, ma non fu possibile conoscerlo; e nell' autunno parlò col prof. Borzì, il quale gli disse che se ne stava occupando. Quest' ultimo sapeva dunque di quell' esemplare e non ne fece cenno, e quando

(1) Vedi gli articoli pubblicati in questo periodico, nei fasc. 6 e 7 dello scorso anno.

si nomina, dice che è una *storia oziosa*, che il Passerini non ci entra, ecc. Per qual motivo?

Se la Malpighia fosse stata pubblicata con la data dell' articolo, cioè in febbraio, e non in giugno, io non avrei detto parola, come hanno fatto altri che si sono trovati in simili condizioni; ma il mio articolo era già stampato, ed era mio dovere di giustificare quella pubblicazione superflua, e perciò narrai quella storia.

Il prof. Borzì, fra gli altri complimenti, dice che io la narrai per l'eccessivo sentire di me stesso, ed affermai delle cose sconvenienti; ma quei lettori che hanno avuto la pazienza di leggere tutti gli articoli, potranno giudicare se ciò sia vero. Chiudeva infatti il primo articolo, dicendo che se realmente è specie nuova, si potrebbe chiamare Quercus Fragnus, mi son servito sempre del nome volgare, e non ho asserito mai nulla assolutamente; e lo stesso prof. Borzì nella sua terza pubblicazione (vol. II, pag. 267) segna le parole nelle quali io ho mostrato la mia incertezza, e quindi la poca pretensione.

In quello stesso articolo mi accusa di non aver saputo trovare la quercia in discorso nel Prodromo di De Candolle; ma credo che se egli non avesse mandato l' esemplare al Buser, come quest' ultimo scrisse, nè lui nè altri avrebbero trovata nel Prodromo.

Credeva poi che la storia da me narrata fosse la vera della scoperta della quercia delle Puglie. Infatti, il primo avviso della Malpighia comparve molto tempo dopo che il mio esemplare fu portato a Roma, perchè, se fosse comparso prima, i citati professori l' avrebbero saputo; e quando il Passerini tornò a Parma, invece di dirmi che era pianta sconosciuta, mi avrebbe detto che un certo professore crede che sia la Q. macedonica; e con la stessa cortesia con la quale mi aveva mostrato altre volte piante e libri, mi avrebbe mostrato anche l' articolo della Malpighia. E ciò si rileva anche dalla Malpighia stessa, perchè la notizia è portata a pag. 338 del vol. I, e siccome tutto il volume è di 563 pagine, così l' annunzio dev' essere comparso molto dopo la metà dell' anno; senza contare i varii mesi di ritardo, coi quali si pubblica spesso il giornale.

Sembrava quindi probabile che un ramoscello, staccato dal mio esemplare all' insaputa del Passerini (perchè questi mi dice che non ne ha dato parte ad alcuno) fosse giunto nelle mani del prof. Borzì, e questi l' avesse mandato al Buser, conservatore dell' erbario De Candolle, il quale, confrontandolo con gli esemplari di Orphanides e di Grisebach, dell' erbario Boissier, lo trovò simile ad essi.

Ma il prof. Borzì dice che la faccenda è andata diversamente, ed io credo a ciò che egli dice.

Ho fatto chiedere notizie al Ministero di Agricoltura, ed ho saputo in risposta che nell' autunno del 1886 l' Ispezione forestale di Foggia mandò al Ministero una raccolta di ramoscelli di querci, fra i quali si videro quelli del

fragno, che appartenevano a specie sconosciuta, e ne furono dati esemplari al prof. Borzì, e forse ad altri botanici, i quali dissero che è la Quercus macedonica di D.C. Detta quercia era conosciuta dai botanici napoletani, i quali la confusero con la Q. Pseudo-suber del Santi.

Questa seconda notizia non è esatta, perchè si parla certo della quercia a foglie caduche, trovata dal Gussone nel bosco della Ficuzza, e dal Parlatore creduta la Q. Pseudo-suber. Non so se la quercia del bosco della Ficuzza sia la stessa specie di quella delle Puglie, ma so che l' esistenza di questa era ignorata dal Gussone e dal Tenore, nè so che altri ne abbia parlato.

Notizie più esatte ho avuto dalla Vice-Ispezione forestale di Bari, dai registri della quale risulta che alla fine di gennaio 1887 il Ministero chiedeva, per mezzo dell' Ispezione di Foggia, esemplari di querci, e specialmente di una specie chiamata volgarmente fragno, e domandava altre notizie.

A 5 febbraio furono date le notizie.

A 17 maggio fu chiesto un campione di legname di fragno, che fu spedito li 3 luglio.

A 21 maggio furono spediti rami fioriferi.

A 19 novembre furono chiesti 3 chilogrammi di frutto, che furono spediti li 27 detto mese.

A 10 settembre 1888 fu chiesto altro frutto per tentarne l' allevamento in varii luoghi.

Della raccolta spedita nell' autunno 86 non vi è alcuna notizia; e perciò questi dati così esatti mostrano la possibilità dell' equivoco, come dissi nell'altro articolo; perchè il Passerini va spesso a Roma, ed è possibile che abbia confusa una gita con un' altra, ed abbia portato in gennaio, invece che in aprile il mio esemplare a Roma.

Ma per metter fine a questa noiosa polemica, prendiamo ciò che è accettato da tutti, cioè che gli agenti forestali raccolsero gli esemplari nell' autunno del 1886; ma dissi che i miei esemplari, conservati presso il R. Liceo di Teramo, furono raccolti nell' agosto del 1885, e perciò essi hanno la priorità di un anno e più.

Ed ora basta, perchè le cose dette sono più che sufficienti per far conoscere come è andata la cosa, ed ognuno quindi potrà giudicare come meglio crederà.

Resta la seconda parte, cioè se il fragno sia realmente la Q. macedonica descritta da A. De Candolle; ma dissi nell' altro articolo che « dopo accurati « studii, fatti sopra molti esemplari e sulle piante vive, si potrà dire con sicu- « rezza ecc. »; e siccome non ho potuto fare tali studii, così lascio la parola a chi ha potuto occuparsene.

Però, il prof. Borzì, dopo aver detto che il fragno e la Q. macedonica sono la stessa cosa, esamina il mio scritto, interpretandolo a modo suo, e dichiaran-

dolo da cima a fondo un ammasso di spropositi e di madornali contradizioni; ed è perciò necessario fare alcune osservazioni.

Egli indirettamente dice che io non ho sufficienti cognizioni in fatto di querci, ed in ciò non sbaglia, ed aggiungerò francamente che me ne sono occupato solo in occasione del fragno. Non credo però che abbia egualmente ragione, quando dice che ho scelta una falsa strada, prendendo per base delle mie argomentazioni le brevi frasi diagnostiche contenute nel Prodromo di De Candolle e nella Flora orientale di Boissier, e così credo di aver raggiunto la meta.

Che io non creda di aver raggiunta alcuna meta lo mostrano chiaro le parole ora citate del mio articolo, dove non ho sentenziato nulla, ma ho semplicemente proposto un quesito. Non comprendo poi da quali mie parole il prof. Borzì argomenta che io creda preferibile lo studio fatto sulle descrizioni delle flore all' esame accurato degli esemplari e delle piante vive, mentre dalle parole citate e da tutto il resto dello scritto appare il contrario.

So bene che il modo più spedito sarebbe stato quello di andare nella Macedonia, raccogliere e studiare molti esemplari nel luogo dove Grisebach raccolse il suo, e così notare con certezza le somiglianze e le differenze. Ma non potendo far ciò, ho fatto notare le differenze che vi sono tra la descrizione della Q. macedonica ed il fragno; e siccome credo di aver letta tutta la descrizione, così non era, e non sono persuaso, come si possa stabilire l' identità fra due piante arboree, quando di una fra esse si possiede solo uno o due esemplari incompleti, con frutto appena formato.

Il prof. Borzì dice che gli esemplari raccolti dal Pançiç, che egli ha esaminati, sono completi ed identici al fragno. Ma è egli sicuro che la quercia trovata dal Pançiç al Montenegro sia proprio la specie raccolta dal Grisebach nella Macedonia?

Non comprendo perchè dice di ordine secondario certi caratteri desunti dal frutto e dal fiore, come la grandezza, la forma, la tomentosità della ghianda, della cupola, delle antere, ecc. Ma allora dove si fonda la classificazione delle querci? Forse sulle sole foglie, come pare si voglia fare da qualcuno?

Il prof. Borzì mi accusa di aver io detto, che dallo studio degli esemplari secchi di piante arboree spesso si può essere tratti in errore. Ma se mi nota questo per uno sproposito, deve notarlo prima al Parlatore, dal quale io l' ho copiato, citandone le parole, e poi a se stesso, che nella Malpighia, a pag. 334, del vol. I, esaminando il lavoro di Wenzig sulle querci del bacino del Mediterraneo, dice: « Secondo noi l' errore trae dal fatto che l' A. ha interamente « concentrato le sue indagini sopra saggi disseccati da erbario ». E si contradice anche nello stesso scritto, nel quale mi nota per errore ciò che egli stesso poi ammette.

Io dissi « considerando che spesso gli esemplari secchi sono alterati, e non « presentano chiari certi caratteri, non mi pare impossibile che l' egregio

« professore si possa essere ingannato » e tra le sue parole citate prima e queste mie, credo che non vi sia altra differenza, che la forma più modesta e rispettosa di queste ultime; e quindi non so vedere in esse alcun rimprovero al suo indirizzo, com' egli dice.

Mi accusa di madornale contradizione per avere io detto che il fragno porta i frutti maturi sul legno dell' anno antecedente, ma li matura in un anno solo.

La differenza notevole che io trovava tra la descrizione della Q. macedonica ed il fragno era per le parole di De Candolle: fructus (initio secundi anni nondum maturi) 4-5 lin. lati ecc., il che, se non erro, significa che in febbraio o marzo il frutto immaturo è largo 4 a 5 linee, ciò che non è affatto vero pel fragno. Questa differenza egli doveva cercare di spiegare, ma preferisce di passarvi su con un salto, come se non vi fosse, e si ferma sulla maturazione annua o biennale. Invece l'esemplare di Orphanides, nell'erbario Boissier, porta la data del febbraio, ed i frutti immaturi hanno appunto tali dimensioni, ed ha le foglie sviluppate, come si vedono nel fragno in agosto inoltrato. Come si spiega questa differenza? Non certo con la precoce maturazione, perchè la Macedonia è forse più fredda delle Puglie; e perciò bisogna ammettere o uno sbaglio di data, come opina il Mattei, o una reale differenza di specie.

Non credo che il prof. Borzì abbia trovato la madornale contradizione nell' asserzione che vi sia una pianta che porti i frutti sul legno dell' anno antecedente, e che li maturi in un anno solo; perchè egli sa bene che l'ulivo, il ciliegio, il pesco ecc. sono in questa categoria. Volendo stiracchiare, si potrebbe dire che nelle citate piante il frutto è attaccato al ramo per mezzo di un peduncolo più o meno lungo, il quale, essendosi formato insieme al fiore, appartiene all' anno in corso; ma vi è una notevole differenza tra queste piante ed il biancospino e la quercia rovere, che portano fiore e frutto maturo sopra un vero ramo giovane formatosi nello stesso anno. E perciò non so proprio vedere dove sia questa madornale contradizione.

Per dimostrare il mio errore, e per spiegare la maturazione dei frutti del fragno, il prof. Borzì ragiona in questo modo: « i primi ramoscelli che si svol-
« gono in primavera portano quasi esclusivamente dei fiori ed anche in parte
« delle foglie, più tardi nello stesso periodo vegetativo, a estate inoltrata o nel
« principio dell' autunno sullo *stesso* ramoscello nascono nuovi getti, i quali
« sono per regola generale soltanto fogliferi. Essi svolgonsi normalmente, si
« allungano, non opponendo alcun ostacolo il sopraggiungere del mite inverno.
« Se si svelle quindi un ramoscello fruttifero le ghiande avranno l' apparenza
« di essere attaccate sopra una porzione di ramo, la quale non appartiene alla
« vegetazione in corso; per cui l' esame di siffatti esemplari staccati, disseccati
« e conservati in erbario *potrà facilmente indurre nell' errore* e far giudicare
« la durata del periodo di maturazione come biennale ».

Dalle ultime parole citate si vede, come dissi innanzi, che egli ammette la

possibilità d' ingannarsi, giudicando dai soli rami secchi di erbario, ciò che poco prima notava a me per errore.

Inoltre, esaminando un esemplare di fragno, si vedrà che su quella porzione di ramo, sulla quale sono attaccati i frutti, non vi sono mai foglie.

Di più, verso la cima dei rami si veggono spesso all' ascella delle foglie alcuni corpicciuoli sferoidali, grossi quanto un grano di miglio o meno, e che i periti di campagna del luogo chiamano fiori femminei, e che hanno la stessa grandezza negli esemplari raccolti in agosto ed in quelli raccolti in ottobre e novembre.

Se poi si osservano in primavera i rami in fiore, se ne troveranno parecchi, nei quali alla base del ramoscello tenero che si sta formando, sulla porzione del legno vecchio e senza foglie, che senza dubbio appartiene all' anno antecedente, vi sono quei così detti fiori femminei, che sono restati sul ramo nudo, ed in quel tempo incominciano a crescere e diventano poi frutti.

Il prof. Borzì non ha visto, o non ha badato a tutto ciò, perchè questi fatti rendono assurda la sua opinione.

Egli mi fa l' alto onore di ammettere che con le mie contradizioni madornali, e senza saperlo, io ho il merito di avere scoperto che la Q. macedonica matura i frutti in un anno solo, e perciò sbagliò De Candolle, che disse essere a maturazione biennale.

Lo ringrazio della sua gentile liberalità, ma essa non mi giova; perchè i fatti credo che dicano il contrario.

Ho domandato più volte a me stesso se quei così detti fiori femminei, che si veggono per circa un anno, prima all' ascella delle foglie e poi sul ramo nudo, sono realmente fiori, o frutti immaturi. Nel primo caso non sapeva persuadermi come poteva succedere la fecondazione nell' anno seguente con gli stimmi disseccati; e nel secondo caso non mi pareva ammissibile che, incominciata la maturazione del frutto, questo potesse restare quasi stazionario per circa un anno.

Se si considera una pianta a maturazione biennale, come per esempio il corbezzolo, si vedrà che nell' epoca della fioritura essa porta sui rami i fiori, ed i frutti tanto grossi che incominciano a maturarsi. Paragonato con tali piante il fragno ha una maturazione ben diversa, e perciò, senza poter dare una risposta conveniente ai miei dubbii, credetti che quei corpicciuoli fossero realmente fiori, e dissi che la maturazione del frutto del fragno è annua.

In questo mese di aprile sono stato nelle Puglie, ho potuto osservare sulle piante vive lo svolgimento dei fiori, e perciò credo di poter dire qualche cosa di più esatto.

Osservati verso la metà di aprile, quei creduti fiori femminei presentavano un certo sviluppo ed ingrossamento nelle squamette rudimentali da cui sono circondati; esse s' ingrossano sempre più, e nei primi giorni di maggio ho potuto vederne alcune molto sviluppate, staccate e distinte l' una dall' altra; e

che nell' assieme coprivano interamente la punta dello stimma, che prima era molto sporgente, e presentavano in piccolo la forma del frutto immaturo, come si vede negli esemplari raccolti in agosto.

Tagliando longitudinalmente uno di quei corpicciuoli, quando s' incominciano a svolgere, si veggono, con la lente, attaccate al piccolo peduncolo, le squamette ammassate e confuse insieme, e sono quelle che formeranno poi la cupola; ed in mezzo si vede un corpicciuolo ovoidale, che sarà la futura ghianda, e che per mezzo di un peduncoletto è attaccato sul fondo della futura cupola. Se non mi sono ingannato nell' osservare, quel peduncoletto in seguito dovrà scomparire, e così la ghianda resta attaccata direttamente sul fondo della cupola.

Se si osservano poi i giovani rami, essi mostrano all' ascella delle tenere foglioline gli amenti dei fiori staminiferi, e verso l' estremità degli stessi ramoscelli, anche all' ascella delle foglioline, guardando con la lente, si veggono dei peduncoletti terminati alla punta da un ingrossamento, quasi a forma di clava, peloso e con una piccola macchia di color rosso cupo, che potrebbe essere forse un nettario. Lateralmente al peduncoletto vi sono attaccati 1, 2 o 3 fiori pistilliferi che hanno delle brattee lineari bianche traenti al rosso o al giallognolo, un perigonio dello stesso colore, ed in mezzo tre stimmi molto sviluppati, sporgenti dal perigonio, e che hanno lo stesso colore, cioè bianco traente al rosso o al giallognolo.

Questi fiori si schiudono contemporaneamente ai fiori staminiferi, e perciò vi sono tutte le probabilità che siano fecondati da questi ultimi; mentre quei corpicciuoli, che si trasformano in frutto, furono fecondati nell' anno antecedente, perchè incominciano a svilupparsi prima della maturazione delle nuove antere, ed i loro stimmi sono sempre disseccati.

Se dunque all' ovario coi suoi invogli spetta il nome di frutto dal momento dopo la fecondazione, quei corpicciuoli sono certo frutti immaturi e non fiori.

Resta però sempre il fatto non comune, che l' ovario fecondato resta quasi inerte per un anno, ed incomincia a svolgersi nell' anno seguente. Forse tutta l' attività vegetativa s' impiega nel primo anno a dare sviluppo e solidità al ramo per potersi meglio sviluppare i frutti nell' anno seguente. Il fatto è che il fragno ha una maturazione diversa da quella delle piante a vera maturazione biennale, ma più ancora da quelle a maturazione annua, e perciò si deve considerare come vera maturazione biennale.

Mi son trattenuto alquanto su questo fatto, perchè, oltre all' importanza che ha per la specie in parola, credo che esso spieghi il dubbio del Parlatore sulla maturazione dei frutti delle querci. Egli crede che tutte le querci, almeno nostrane, maturino i frutti in un anno solo; e si fonda sul fatto di aver osservato che nel cerro, nella Quercus coccifera e nella Pseudo-suber le ghiande cadono tutte in novembre; mentre altri botanici dicono che tali querci maturano i frutti in due anni.

Il Mattei ha osservato sul cerro gli stessi fatti da me osservati sul fragno,

ed è perciò desiderabile che altri faccia le stesse osservazioni sulla Q. coccifera e sulla Q. Pseudo-suber, che probabilmente hanno anche le stesse fasi vegetative del fragno; e si potrà così risolvere meglio la quistione proposta dal Parlatore.

Dirò in ultimo di un fatto che ho potuto ultimamente osservare. I nostri contadini distinguono due varietà di fragno, quello cioè a foglia riccia, e quello a foglia liscia. Esaminando i vari esemplari in fiore, presi da piante diverse, ho notato che alcuni avevano rami più lisci e relativamente più sottili, internodii più lunghi, foglie più sviluppate, e brattee, perigonio e stimmi con un predominio di colore rosso; altri invece avevano rami più ruvidi, nodosi e relativamente più grossi, internodii più corti, foglie meno sviluppate ed i fiori di colore bianco giallognolo. Perchè poco sviluppate, non si poteva osservare bene la forma delle foglie; però quelle dei primi esemplari sembravano alquanto più lisce e col margine meno ondulato, e quelle dei secondi più rugose e col margine più ondulato.

Pare dunque che le due varietà indicate dai nostri contadini esistano realmente, ed i caratteri citati potrebbero servire per distinguerle. Però non intendo asserire nulla di assoluto; ho voluto solo far conoscere il risultato di poche osservazioni preliminari, le quali hanno bisogno di essere confermate da altre più lunghe e più accurate, fatte sopra piante in pieno sviluppo di vegetazione e con frutti molto sviluppati.

Pavia Giugno 1889 A. Longo.

RICERCHE
INTORNO ALLA NUOVA QUERCIA ITALIANA

Quando nello scorso anno più autori parlavano della nuova specie di Quercia (nuova almeno per l'Italia) raccolta dal Prof. Longo e da altri nelle Puglie, venne a me pure desiderio di occuparmene per farmene un concetto più esatto. Ed avutone dal Longo numerosi e perfetti esemplari, intrapresi alcune ricerche, i cui risultati saranno argomento di questa nota preliminare.

Appena scoperta questa Quercia, si disse che era la *Quercus Macedonica, Alph. D. C.*, ed il Borzì, ed il Martelli che ne trattarono a lungo, la ritennero per tale.

Ora la *Quercus Macedonica* fu descritta da Alfonso de Candolle solo in presenza di un misero esemplare, con poche foglie ed a frutto giovanissimo, raccolto da Grisebach nel 1842 in Macedonia, il quale esemplare conservasi tuttora nell'Erbario Boissier. Anzi nel medesimo Erbario fu aggiunto dal Boissier stesso un secondo esemplare, che egli credette della medesima specie, e come tale lo cita nella *Flora Orientalis;* questo secondo esemplare era stato

raccolto da Orphanides nel 1862, pure in Macedonia, ma in altra località: trovasi in migliore stato di quello del Grisebach e con frutti alquanto più grossi. Presenta però notevoli differenze col primo nella grandezza e nella consistenza delle foglie: pare poi che Orphanides ne raccogliesse solo quell' esemplare, imperocchè nella collezione più completa delle sue piante, in quella cioè che si conserva da Heldreich ad Atene, non ne esiste alcuno.

Mandai per i debiti confronti un esemplare della specie Italiana a Barbey, erede dell' Erbario Boissier, ed egli mi rispose tosto, informandomi che la nostra Quercia corrispondeva esattamente coll' esemplare di Orphanides (N. 444) classificato per *Quercus Macedonica,* senza nulla aggiungere se corrispondesse o no coll' altro esemplare realmente autentico di Grisebach.

Mandai pure altri saggi da esaminare a Buser, conservatore dell' Erbario De Candolle; egli mi scrisse che si era già occupato altra volta di tale questione dietro richiesta del Prof. Borzì, avvertendomi come nell' Erbario De Candolle questa specie facesse difetto, ma che confrontati gli esemplari Italiani con quelli dell' Erbario Boissier, l' identità fosse perfetta col solito esemplare di Orphanides, mentre esistevano in realtà differenze apprezzabili coll' esemplare di Grisebach, vale a dire coll' unico che ebbe presente Alfonso de Candolle nello stabilire la nuova specie *Quercus Macedonica.*

Io non vidi tali esemplari, ma bensì ne ebbi due accurati disegni, eseguiti dal Conte Ugolino Martelli di Firenze, che colla sua abituale gentilezza me li comunicò: ho, come Buser, riscontrato identità perfetta coll' esemplare di Orphanides, rilevando io pure parecchie differenze in quello di Grisebach.

Pancic' raccolse nel Montenegro una Quercia, che dapprima ritenne fosse la *Quercus castaneifolia* (specie diversissima!), e con tale nome la citò nel suo *Elenchus plantarum crnaegorae:* dappoi (in schedulis), la riportò alla *Quercus Macedonica, Alph. D. C.* — Di questa Quercia ne ebbi un esemplare, cortesemente inviatomi dal Prof. Jakchitch di Belgrado, e lo trovai uguale ai nostri, come pure uguale al più volte citato esemplare di Orphanides.

Secondo la *Flora Orientalis,* Grisebach avrebbe raccolto la *Quercus Macedonica, Alph. D. C.* ancora in Albania: io non ne ho veduto gli esemplari autentici che conservansi a Gottinga, ma credo si tratti piuttosto della specie che cresce anche in Italia. Infatti il Prof. Borzì ne ebbe alcuni saggi comunicatigli dal Conte Solms-Laubach, e li trovò perfettamente identici alla nostra specie.

Baldacci poi scrivendomi da Cetinje nello scorso anno, mi informava di avere incontrato la medesima Quercia presso Vutzindrò in Albania, ma disgraziatamente non ne potè conservare alcun esemplare: pochi giorni or sono, tornandomi a scrivere, mi avvertiva di avere egli ritrovato la stessa specie sul monte Rumia presso i confini turchi: in appoggio al suo asserto mi mandava alcune foglie, appartenenti certamente alla medesima specie che cresce in Italia. Ricevetti pure dal sempre cortese Prof. Heldreich alcune foglie *(e ramo*

juniori sine fructu) di una Quercia raccolta in Epiro, e forse rapportabile a questa stessa specie.

Martelli (nel *Bull. della Soc. Bot. It.)* disse che la *Quercus Macedonica, Alph. D. C.* era identica o quasi alla *Quercus Trojana, Webb.* dell'Asia Minore, e di molto anteriore: esaminai quindi, con premura comunicatomi dal Caruel, l'esemplare autentico di questa specie che conservasi nell'Erbario Webbiano a Firenze. Come avrò occasione di dire in altro articolo questa è specie diversa, benissimo caratterizzata per la forma del frutto, ed a torto disconosciuta dagli autori: noto però che dei vari frustuli conservati nell'Erbario Webbiano, solo quello fruttifero può dirsi con sicurezza attendibile, imperocchè gli altri, di sole foglie, differendone alquanto, potrebbero ancora appartenere a specie diverse. La *Quercus Trojana Webb.* è specie in sè distinta, ma rammenta molto da vicino l'esemplare di Grisebach della *Quercus Macedonica, Alph. D. C.,* mentre al contrario poco somiglia alla nostra delle Puglie.

Mentre adunque appariva frequente la specie rappresentata dall'esemplare di Orphanides, la vera *Quercus Macedonica* di Alfonso de Candolle non era più stata raccolta da nessuno, dopo Grisebach. Quando nel 1886 Bornmüller la rinvenne in località molto lontana, cioè in Erzegovina: di questa località ne conservo una foglia, gentilmente donatami da Borbâs di Budapest, dalla quale sono manifeste le differenze colla specie Italiana.

Della vera *Quercus Macedonica, Alph. D. C.* non si conosce il frutto maturo, nè fu mai pubblicato alcun disegno: ne esiste solo uno fin quì inedito di Kotschy nella Biblioteca Haynaldiana, una copia del quale mi fu parimenti inviata da Borbâs. Kotschy poi aveva chiamato questa specie *Quercus Grisebachii*, pubblicandola con tale nome (Eichen Europ. ecc.), senza diagnosi però, nel 1862, mentre le Cupolifere del Prodromus, contenenti la nuova *Quercus Macedonica*, videro la luce nel Novembre 1864, cioè due anni dopo. Adunque, se le leggi di anteriorità valgono anche quando fu pubblicato il solo nome di una nuova specie, come ne abbiamo esempii, al nome di *Quercus Macedonica, Alph. D. C.* si dovrà sostituire l'altro anteriore di *Quercus Grisebachii, Ky.*, altresì più conveniente essendo un giusto omaggio a chi la raccolse, mentre il primo fa sembrare speciale della Macedonia una specie che cresce anche in Erzegovina.

Messa così a posto la *Quercus Macedonica, Alph. D. C.* resta a vedersi quale specie sia l'altra, esistente anche in Italia, descritta e figurata dal Longo col nome di *Quercus Fragnus.* Credetti dapprima che fosse una specie realmente inosservata, ma ciò non era esatto, essendo questa pure già stata descritta.

Infatti Borbâs nel 1887 studiandone un esemplare ricevuto dal Pancic' e confrontandolo col disegno di Kotschy *(Q. Grisebachii)* lo trovò differente, quindi lo descrisse come specie nuova, chiamandola, per la forma particolare delle foglie, *Quercus ostryaefolia* (in *Erdeszeti Lapok. 1887 p. 932).* Ma abbiamo veduto che la Quercia di Pancic' non differisce in nulla dalla nostra italiana,

QUERCUS MACEDONICA, ALPH. D.C.

(Q. Grisebachii, Kotschy)

A. Ex icone Kotschii inedita.
B. E speciminibus a « Bornmüller » lectis

Grand. Natur. *G. E. Matteo delin.*

STAB. T. GOSSE MILANO

quindi con tale nome si dovrà distinguere ancora questa, ed altresì quella raccolta da Orphanides che dicemmo essere uguali.

Questo nome comparve nel 1887, mentre quello di Longo *(Q. Fragnus)* solo nel 1888, quindi è anteriore: inoltre è preferibile perchè ci indica tosto la forma delle foglie, mentre l' altro dice soltanto il nome volgare con cui viene conosciuta la specie in una sola regione.

Ecco le frasi diagnostiche che per le due specie propose Borbâs:

« Quercus Macedonica, Alph. D. C. foliis oblongis vel ovato-oblongis utrinque acutis vel obtusis, crispis, dentatis vel crenatis, supra subtusque sparse pilosis: squamis cupulae sericeis inferioribus late ovatis, adpressis, mediis lanceolatis, uncinato recurvis, apice macula violacea notatis. »

« Quercus ostryaefolia, Borb. foliis illis *Ostryae* aut illis *Carpini duinensis* similibus, levibus, e basi cordata, subcordataque lanceolatis vel ovato-lanceolatis, sensim acutis, demum acuminatis, mucronato-serratis, supra glabris nitidisque, subtus flavescenti-pubescentibus: cupulae squamis planis pilis brevibus adpressisque inferioribus ovato-triangularibus, mediis superioribusque falcato-adscendentibus, haud reflexis, sensim acutis, apice immaculato. »

Noto tuttavia che questa frase diagnostica è suscettibile di qualche leggera ammenda, conoscendosi ora molti e perfetti esemplari di tale specie, e non un semplice frustulo, come quello di Pancic' che ebbe presente Borbâs nel descriverla: per più sicurezza mandai pure a Borbâs alcuni dei nostri esemplari, ed egli infatti mi scrive di avervi tosto riconosciuto la sua *Quercus ostryaefolia.*

A queste due specie poi si può assegnare la seguente sinonimia e la seguente area geografica:

Quercus Macedonica, Alph. D. C. 1864 = *Q. Grisebachii, Kotschy. 1862* (absque diagnosim) = *Q. Aegilops, Gris.* in sched. non *L.* — Icones: Kotschy adhuc ined. in biblioteca Haynaldi; Martelli ined. e specimine authentico Grisebachii.

Hab. — In sylvis Macedoniae supra Vodena (1842, Gris.! in herb. Boiss. cum fructu juniore), in Hercegovina ad Mostar (1886, Bornmüll! sine fructu).

Quercus ostryaefolia, Borb. 1887 = *Q. Fragnus, Longo. 1888* = *Q. Macedonica, auct* non *Alph. D. C.* = *Q. castaneifolia, Panc.* olim in *El. pl. Crnaeg.* non *C. A. Mey.* — Icones: Longo in *Bollettino del Naturatista, anno VIII. n. 6;* Borzì in *Malpighia, anno II. f. 4;* Martelli ined. e specimine Orphanideo.

Hab. — In Macedonia prope Vima (1862, Orph.! in herb. Boiss. cum fructu nondum maturo), in Albania loco non notato (Gris. cum fructu), in Albania ad pagum « *Vutzindrò* » (1888, Bald. in lit.)?, prope *Kestoration* Epiri (1881, Heldr.! e ramo juniori sine fructu), in monte Rumia, ad fines Turcarum (1889, Bald! sine fructu), in Montenegro prope « *Pisine strane* » (1873. Panc.! cum fructu nondum maturo) in Italia merid. (Long.! etc. cum fructu maturo).

Come vedesi queste due specie sono abbastanza distinte fra loro per parecchi caratteri bene riconoscibili e non dal più al meno. Non sono quindi minute forme quali dai « micromorfomani » ci vengono spesso dispensate, ma bensì di valore almeno uguale alle altre specie affini come la *Quercus Libani, Oliv,* la *Quercus Trojana, Webb.* ecc., le quali tutte male si presterebbero a riunirsi in una specie unica, per le diversità presentate dal frutto.

Vorrei ancora rilevare alcune particolarità intorno alla loro distribuzione geografica, ma, non avendo sufficente materiale, lo farò in un ulteriore articolo, ove pure tratterò più diffusamente delle altre specie appartenenti al gruppo *(stirps, Gib.) Aegilops.* Per ora mi è bastato di fare conoscere come sotto il nome di *Quercus Macedonica Alph. D. C.* si confondessero due specie distinte, dandosi così luogo a discrepanze fra gli autori.

Bologna 27 Maggio 1889 G. E. Mattei.

SULLA CACCIA DEI COLEOTTERI

Continuazione (vedi N. 12, anno VIII)

Questo arnese però sebbene riesca utilissimo a catturare i Coleotteri che si trovano nelle esposte condizioni, pure richiede che s'impieghi non poco tempo per avere in buon numero le specie che stanno nascoste fra le minutissime erbe aquatiche. Per risparmiare adunque il mio tempo soglio agire nel modo seguente.

Sbarbico parecchie manciate di tutte quelle pianticelle già da me conosciute come nascondigli di numerosi Coleotteri, e dopo averle ben bene strizzate, le ripongo in un apposito sacchetto legandone fortemente la bocca. Questo sacco è d'una tela forte e fitta ed al suo fondo v'è cucito un disco metallico con un foro circolare nel centro al quale sta saldato un tubo lungo appena sei millimetri, messo in comunicazione coll'interno del sacco. Il tubetto termina alla parte esterna in una vite *maschio* a cui si avvita un coperchio metallico per impedire la fuga degli insetti.

Giunto in gabinetto, avvito al tubetto, di cui ho parlato, un altro tubetto o meglio una ghiera la cui estremità finisce all'interno con una vite *femina* ed è attaccata alla bocca del collo di una storta, di un matraccio o di qualsiasi altro recipiente di vetro. Gl'insetti, vedendo la luce non tardano ad affollarsi sulle pareti del tubo da cui passano in quelle del vaso, il quale ad agevolare questo passaggio, si colloca orizzontalmente insieme al sacchetto, su di un tavolino. Lasciando questo apparecchio per un paio di giorni nelle condizioni anzidette, si è quasi sicuri di trovare nel recipiente, se non tutti, almeno la maggior parte degl'insetti.

Del resto poi dopo alcuni giorni si cavano dal sacchetto i vegetali e allargandoli convenientemente con una pinza sopra un foglio di carta bianca, si vede se ve ne sia rimasto qualcuno. A me però non è mai accaduto di trovarne dei vivi, ma solo pochissimi morti. Ciò fa comprendere che gli animaletti non ritornano più nel sacco dopo esserne usciti, preferendo di stare nel vaso di vetro, alle pareti del quale si arrampicano incessantemente senza dar mostra però di voler entrare nel tubo. Con questo mezzo mi è riuscito, pochi anni or sono, di prendere più di trecento individui del genere *Octebius, Hydraena*, *Laceobius* ecc. fra cui trovai bellissime specie, che stavano nascosti in tre o quattro manciate d'erba che sbarbicai dal fiume Belice, il quale dovetti guadare in un'occasione che non mi permetteva di fermarmi altro che per due o tre minuti.

Non vi è entomologo che ignori come nei fiumi, nei laghi ecc. oltre agli insetti che vivono fra le piante aquatiche ve ne siano moltissimi che stanno fra la melma, dalla quale spesso escono per venire a galla, ma ove ritornano ben presto. Per procacciarmi una gran quantità d'individui di queste specie soglio usare il seguente metodo.

Mando un contadino in un luogo ove altre volte ho pescato di quest' insetti o anche in luoghi che mai ho esplorati. Riesce facile a costui, per mezzo di una casseruola o altro arnese acconcio, di prendere una quantità di melma dal letto del fiume, torrente e simili, e poscia vuotarla insieme all' acqua ed alle erbe aquatiche in alcune brocche che porta poi al mio gabinetto.

Avuti questi recipienti li lascio riposare per un giorno perchè l' acqua rimanga sopra quasi limpida e la verso poi in un catino, avendo cura di non farla intorbidare, ma facendola passare a poco a poco per uno staccio ben fitto. I pochi insetti che si trovano nell' acqua rimangono nello staccio e perciò mi riesce facile il pigliarli. Verso poi il resto del materiale rimasto nelle brocche, in un gran sacco come quello di cui sopra ho tenuto parola e con questo mezzo m' impadronisco di un numero prodigioso d' insetti.

AUGUSTO PALUMBO

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

NINNI dott. A. P. Le acredule venete. Fatto notare, con un'accurata bibliografia, come sieno state assai confuse le tre specie italiane di *Acredulae* e come resti ancora molto da sapersi sulla loro distribuzione geografica nel nostro regno, l' A. si diffonde su quanto ha potuto osservare nel veneto e ritenendo di una certa importanza il valore specifico delle tre *Acredulae*, poichè la *Irbyi* è distinta dalle congeneri e la *caudata* pare sia la sola che si trovi con capo bianco, conclude che nel veneto si trovano la *Irbyi* stazionaria e nidificante, la *caudata* pure nidificate, ma molte vi giungono in autunno e ripartono in febbraio, la *rosea* vi manca. Alla memoria è unita una tavola con 4 figure. (Venezia, 1884).

NINNI dott. A. P. Sulle recentissime opinioni intorno alle specie venete del genere Acredula. In questa breve nota l' A. riportando quanto ha letto nel primo resoconto ora pubblicato, dell' inchiesta Ornitologica in Italia, intorno alle specie Venete del genere Acredula, e sorpreso di trovarvi indicazioni tanto differenti a quelle da lui esposte nella sopranotata memoria, pur mantenendo quanto disse nella medesima, fa voti che per il vero progresso della scienza i collaboratori della inchiesta procurino di inviare notizie sicure, non trascurando di indicare quando esse sieno dubbiose. Aggiunge anche alcuni caratteri che possono giovare per il riconoscimento delle specie europee del genere Acredula.

GIGLIOLI H. dott. prof. ENRICO. Primo resoconto dei resultati della inchiesta ornitologica in Italia. *Parte prima*, AVIFAUNA ITALICA, *elenco sistematico delle specie di uccelli stazionarie o di passaggio in Italia, con nuovi nomi volgari e colle notizie sin qui fornite dai collaboratori nella inchiesta ornitologica.* È un grosso volume pubblicato per cura del Ministero di agricoltura ind. e com., ufficio ornitologico, del quale è direttore l' autore. Contiene l' *Elenco dei collaboratori per la inchiesta ornitologica italiana*, e *l' elenco in ordine scientifico degli uccelli italiani*, intercalandovi alcune nuove specie per l' Italia, nuovi nomi volgari e le notizie più interessanti come resultano dalle osservazioni raccolte per l' inchiesta. Vi è unita una carta delle stazioni ornitologiche in Italia.

PASSERINI N. Apparecchio economico per conservare il vino nelle botti sceme. Trattasi di un apparecchio molto semplice con il quale, quasi senza spesa, si può conservare inalterato il vino delle botti che si hanno a mano e dalle quali si toglie il vino spesso lasciando il vaso scemo. Ne riparleremo nella rubrica *Invenzioni e scoperte.*

PASSERINI NAPOLEONE. Sulla concimazione in copertura del grano, mediante concimi chimici e con cenere di Coke. Questa memoria letta dall'A. alla R. Accad. dei Georgofili, contiene i resultati di esperienze istituite nel podere sperimentale della Scuola agraria di Scandicci, diretta dall' A. stesso. Il conte Passerini aveva precedentemente fatte delle ricerche chimiche sulla cenere di Coke (vedi questo periodico annata 1888 pag. 93) e trovato che questa sostanza per la sua composizione non era da disprezzarsi come concime, specialmente per il grano; stabilì di fare apposite esperienze ed in questa memoria ne indica i buoni resultati, dando anche preziosi consigli ed insegnamenti agli agricoltori.

CACCIAMALI prof. G. B. In Valle del Liri. *Osservazioni geografiche e geognostiche ed indicazioni turistiche.* Pubblicazione fatta per cura del Club alpino italiano (sede centrale). Contiene dettagliati cenni oroidrografici; indicazioni sulla struttura geologica generale ed anche particolare; indicazioni turistiche per chi voglia percorrere questa bella regione; una copiosa bibliografia ed una carta con lo schizzo particolareggiato dei bacini del Liri e del Sacco.

MARSELLI prof. ENRICO. Antropologia generale. Sono uscite le dispense 17 18 19 delle *Lezioni sull' uomo secondo la teoria dell' evoluzione* dettate nella R. Università di Torino dal prof. Marselli. Contengono il seguito delle lezioni sull' *uomo durante l'età della terra* — Terziario e quaternario — (Pubb. dell' Unione tipog. editrice torinese. Prezzo L. 0, 50 la dispensa adorna di molte figure).

Sociètè R. Malacologique de Belgique. Abbiamo ricevute le prime 6 dispense dei processi verbali dell' annata 1888, che oltre le notizie relative alla società, contengono:

G. Vincent. Note sur deux crustacés brachyures nouveaux pour la faune du Pays. Trattasi dei fossili. *Xanthilites Bowerbankii* Bell. e *Plagiolaphus Wetherellii* Bell. — C. Malaise. A propos de schistes siluriens de Huy. — D. Raeymaekers. Note sur la presence de blocs landeniés dans le quaternaire des environs de Louvain — M. Maurlon Sur le Ledien de Lede, prés d'Alost — G. Vincent. Decouvérte de Cyrena fleuminalis, Mull., dans les alluvions de l'escaut — D. Raeymaekers, sur la présence de blocs non roulés de grès tongriens fluvio-marins a la base du quaternaire — G. Vincent. Nouvelle liste de la faune conchygliologique de l'argile rupelienne — P. Pelseneer. Sur la classification des gastropodes d'après le systéme nerveux — A. Daimeriers. Notes ichthyologiques (Système landenien et heersien) — J. de Guerne. Dexcription d'un Pisidium nouveau des Açores — M. Mourton. Sur une coupe de quaternaire a Lede, près d'Alort-Sur le ledien a l'ouest de Bruxelles.

Annali di agricoltura. (Pubblicaz. del Ministero di agricolt. ind. e comm. Roma 1889).

(153) Sacheri ing. Giovanni. Relazione sul concorso internazionale di essicatoi da cereali in Milano.

(160) Professori Celli e Guarneri. Memoria sull' etiologia dell' infezione malarica.

R. Istituto veneto di scienze lettere ed arti. La dispensa sesta degli *Atti* 1888-89 contiene le seguenti memorie di scienze fisiche naturali:

Keller A. Alcuni alimenti suppletori per il bestiame bovino — Negri G. B. Studio cristallografico della cerussite di Auronzo (con 1 tav.)

Terrenzi G. *Il mare nell' interno della conca di Terni.* (Riv. scient. indust. N.° 10-11).

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

ABBONATI MOROSI

I seguenti signori essendosi regolarmente abbonati e non avendo mai disdetto l' abbonamento o avendo degli arretrati antecedenti, sono pregati d' inviarci l' importo delle annate scadute come più volte sono stati invitati con privato avviso.

Ricevuto l' importo si toglie subito il nome da questa nota, altrimenti la pubblicazione seguita fin a che non crederemo di ricorrere ad altri mezzi per ottenere il pagamento cui abbiamo diritto.

Baratta Mario, *Voghera*
De Joanna rag. Aurelio, *Lapio*
Pirotta Pietro, *Predore*
Bertoloni cav. prof. Antonio, *Bologna*
Biagi dott. Giuseppe, *Casalmaggiore*
Rabitti Francesco, *Ferrara*
Niccolini G. B., *Incisa*
Fucini Domenico, *Empoli*
Conti P. Alfonso, *Spezia*
Castelli Emilio, *Livorno*
Reali prof. dott. Ranieri, *Camerino*
Squassoni Eugenio, *Quistello Mantovano*
Macchiati prof. Luigi, *Modena*
Redaelli maestra Marietta, *Monza*
Bazzetta cav. prof. Giulio, *Domodossola*
Rebaudi Sestilio, *Castelvittorio*
Siri ing. Vincenzo, *Ravenna*
Pochettino prof. Giovanni, *Roma*
Cahen Rodolfo, *Roma*
R. Scuola pratica di agricoltura, *Nulvi*
Bianchi Egidio, *Petroio*
Gibelli Camillo, *Torino*
Cabrini prof. G. B., *Menaggio*
Hinrichsen prof. F. *Trapani*
Vianelli prof. Cesare, *Conegliano*
Rimini Francesco, *Venezia*
Benazzato Agostino, *Camisano*
De Fischer Iean, *Montpellier*
Antigo prof. Pedro, *Barcellona*
De Siemachko Eccell I., *St. Petersbourg*
Velicogna Giuseppe, *Gorizia*
Noè Henri, *Bruxelles*

L' UNICA CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL' ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

Chi avesse le annate 1881 e 1882 di questo periodico tanto *complete* che *scomplete* o anche *solo qualche fascicolo,* e non gli dispiacesse disfarsene, è pregato darcene avviso, indicando ciò che desidererebbe in compenso o in cambio.

L' Amministratore
C. COLI

SI VENDE una bellissima serie di 197 varie Diatomee. (Preparazione microscopica di H. Dalton) tutte accuratamente classate ed elencate.
Prezzo L. 50 franche di porto.

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l' uno; l' imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell' Inserzione L. 1,00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l' agenzia di questo Bollettino).
(Seguito ai già pubblicati)

Un pollaio gratis. Tutti quelli che si abbonano all' ottimo giornale la *Guida del Pollicultore,* che esce in *Villafranca padovana,* hanno agio di formarsi uno splendido pollaio con una delle più rinomate razze di galline italiane. Se il giornale non avesse altri titoli per essere raccomandato basterebbe questo. Prezzo d' abbonamento L. 3 all' anno. Numeri di saggio gratis.

I. E. Mazzon - Casa d'Avicultura - Villafranca padovana. Galli, galline, pulcini, uova feconde per l'incubazione, delle migliori razze di polli italiane ed estere — fagiani, palmipedi, leporidi, attrezzi per l' allevamento ecc. ecc. a prezzi di tutta convenienza. Listini dei prodotti e prezzi a chi ne fa richiesta.

Revue internationale scientifiche et populaire des falsifications. Questo interessante periodico che tratta di tutto quanto ha rapporto con le falsificazioni, e specialmente di quelle delle sostanze alimentari, si pubblica, una volta al mese, in lingua francese ad *Amsterdam* sotto la direzione del *Dr. P. F.* van *Hamel, Roos* e tiene illustri corrispondenti in tutte le parti del mondo. L'abbonamento per i paesi dell' unione postale costa L. 10 all' anno.

ESSENZA ANTISETTICA

Specialità per garantire la conservazione delle collezioni zoologiche, botaniche, ecc. e di tutti i generi di piume, pelliccerie ed abiti di lana.

Si usa o per mezzo di un vaporizzatore o collocandone un piccolo vaso o della carta bagnata ecc. negli armadi ove sono gli oggetti da preservare.

Il suo odore non è nè nocivo, nè sgradevole all'uomo, ma uccide con sollecitudine le tignole e tutti gli altri insetti esistenti nelle case, magazzini e granai, nei letti, sulle piante, sui fiori ecc.

Se ne fa uso in generale due o tre volte all' anno dall' aprile al settembre.

Un litro L. 7 — Mezzo litro L. 4 — Una boccia L. 0,80.

Dirigersi al Gabinetto di Storia Naturale di S. Brogi — Siena.

SONO IN VENDITA le annate arretrate 1885, 86, 87, 88, che formano la seconda serie completa di questo periodico, al prezzo di L. 1,50 per annata e L. 5,50 le 4 annate franche di porto.

LIBRI E MEMORIE DI SCIENZE FISICHE E NATURALI

In vendita presso l' agenzia di questo periodico (Siena Via di Città 14)
Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera
Vedi le note pubblicate nei fascicoli precedenti.

Nuovo Catalogo N. 34

degli arnesi, strumenti utensili preservativi, specialità ecc. utili per la raccolta, studio, preparazione e conservazione degli oggetti di storia naturale.

Si spedisce *gratis* a chi ne fa domanda al gabinetto di storia naturale di *S. Brogi — Siena.*

ANNO IX 15 Agosto 1889 (Bollettino N. 8) N. 15. 16

Scienze e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA
Collettore, Allevatore, Coltivatore

Istruzione e diletto

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
DONATI Dott. GUERRINO — *Siena*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Prof. Dott. EUGENIO — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Pavia*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PEROSINO Dott. Prof. GIUSEPPE — *Bricherasio*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all' anno oltre le copertine.

L' abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all' anno, per tutti gli stati dell' unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l' amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

SOMMARIO DEL N. 15

Dei Apelle. I Rincoti in generale e gli Afroforidi o Cicadelle in particolare, studiati nell' interesse della Scienza e dell' Agricoltura.

Pelacani prof. Luciano. Appunti intorno alla miniera « dell' Argentiera. »

Un turista e naturalista. L' Alto vallespir (cont.)

Lenticchia prof. A. I primi fiori nel Cantone ticino. (cont.)

Rivista bibliografica da pag. 192 a pag. 196

SOMMARIO DEL N. 16

Giachetti G. C. Colombicultura *(cont.)*

Comunicazioni: Allevamento dei canarini, *O. Calliani* — Simulia columbacensis, *Sr.* — Syrrhaptes paradoxus, *Sr.* — Edelweiss, *Sr.*

Notizie di caccia e note zoologiche: *Ninni* — *Isola* — *Arimondi* — *Red.* — *Sr.*

Spigolature apistiche: da pag. 99 a pag. 100.

Noterelle storiche: da pag. 100 a pag. 101.

Insegnamenti pratici: a pag. 101.

Notiziario: da pag. 102 a pag. 103.

Richieste, offerte e domande di cambi fra gli abbonati — Avvisi diversi.

LE CENTENAIRE DE LA SCIENCE

Le Monde vu par les Savants s'adresse à tous ceux, petits ou grands, qui sont curieux des choses de la nature, qui cherchent dans le lectures sérieuses des joies douces et des émotions vraies, à ceux même qui ne possèdent sur l'histoire de notre globe aucune notion positive; il apportera profit et plaisir, une instruction amusante et un amusement instructif; il exercera l'active curiosité de l'enfance; il sera un sujet de méditation pour l'âge mûr; mis à la portée de tous, il répandra partout, au foyer de la famile comme dans l'atelier, les salutaires leçon de la science.

Les figures, semés à profusion et, pour ainsi dire, á chaque page, sont dues à nos meilleurs artistes; elles sont le commentaire vivant de ces tableaux qui se déroulent devant le lecteur.

Cette encyclopédie, où le vrai luxe de l'exécution est uni à un bon marché inusité, constitue à la fois un riche album et un livre intéressant, qui parle à la fois à l'esprit et aux yeux, assez sérieux pour instruire, assez original pous chamer.

Le Monde vu par le Savants formera un beau volume de 1000 pages grand in-8 à deux colonnes, avec 800 figures intercalées dans le texte représentant de tableaux de la nature, des scènes pittoresques de science, de géographie physique, de géologie, de botanique, de zoologie, etc. Il se publie en 30 séries. On recevra franco, chaque semaine, une série, en adressant aux éditeurs. MM. J.-B. Baillière et Fils, 19 rue Hautefeuille, un mandat postal de quinze francs.

Pour recevoir, à titre de spécimen, une série de 32 pages, il suffit de joindre à la lettre de demande 3 timbres-poste de 15 cent.

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l' uno; l' imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

Anno IX
N.° 15

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

10 Agosto
1889

APELLE DEI

I RINCOTI IN GENERALE E GLI AFROFORIDI, O CICADELLE, IN PARTICOLARE

studiati nell' interesse della Scienza e dell' Agricoltura

Se, letto il titolo, si pensa al numero grandissimo delle pubblicazioni sulla Entomologia, sì pura che applicata, — e di esse ve ne sono ancora delle mie — potrà, a prima vista, apparire ozioso questo mio scritto. Ma se per altro si pone mente alle contradizioni, alle disparità di opinione, che fra gli Entomologi esistono, ed alle non poche inesattezze che gli uni hanno copiate dagli altri; se si riflette poi, che anche le opere migliori, uscite dalla penna d' illustri entomologi, anco se immuni, più o meno, dai lamentati difetti, possono essere, e sono, in qualche parte mancanti; se finalmente, a me riuscirà, come sperar vorrei, non dirò di correggere tutte le inesattezze, e di colmar tutte le lacune, perchè sarebbe un troppo presumere, ma di far conoscere qualche fatto per lo meno, non ancor bene accertato, o non troppo esattamente, o almeno troppo leggermente spiegato; mi lusingo che, l' apparente inutilità, verrà a sparire, ed un qualche lume, in prò della scienza e della pratica, potrà resultarne.

Intanto, che esistano realmente disparità d' opinioni fra i diversi Autori che hanno trattati, più o meno scientificamente, soggetti di Entomologia, lo può provare, fra le molte altre, la ormai vieta questione, se gli Anobidi attacchino le piante, o le parti di piante, verdi e rigogliose, e, mediante le loro gallerie scavatevi, le facciano perire, o se attacchino invece le piante, o le parti di piante già perite, o in via di deperimento per altre cause antecedenti: e per tutte poi, basterebbe a provarlo l' eterna questione degli uccelli insettivori, e degli insetti parassiti. Nella quale, mentre gli uni vorrebbero dar tutto il merito agli uccelli, se gli insetti fitofagi non invadono tutto e tutto distruggono; pretenderebbero gli altri, che riguardar si dovessero invece i parassiti, come i veri, i soli, o quasi i soli, protettori dell' agricoltura; e considerare si dovessero gli uccelli più come dannosi che veramente utili, perchè distruttori, a loro dire, non solo d' insetti fitofagi, ma ancora di quegli entomofagi, e specialmente dei così detti parassiti.

Ma, sebbene io ritenga — e l'ho dimostrato altra volta (1) — che gli Anobidi sono tutt'altro che la causa prima del danno delle piante; sebbene io riguardi come due esagerazioni le due opposte opinioni riguardo all'azione degli uccelli, ed a quella degli insetti parassiti, ed abbia anche maggior fede nell'opera più continua, più attiva e più risoluta dei primi, piuttosto che in quella più lenta, ed a periodi, dei parassiti — la quale per altro non è poi da disprezzare affatto; — pure, non è di tali questioni che io intendo ora occuparmi, le quali d'altronde non si confarebbero al titolo posto in testa a questo lavoro.

Lo scopo mio attuale dunque si è quello, di dare una rapida, anzi una rapidissima, occhiata ai Rincoti in generale, ed in specie, ad alcuni di quelli che non sono stati, fin qui, troppo accuratamente osservati, e il genere dei loro danni non troppo ben conosciuto; e di rivolger poi la mia attenzione, in modo speciale, al gruppo delle Cicadelle.

La morfologia degli Emitteri di Linneo, o Rincoti di Fabricio, forma la disperazione degli Entomologi sistematici: giacchè presenta una serie di modificazioni tali, da rendere assai difficile lo assegnare dei caratteri generali precisi a quest'ordine non troppo naturale d'insetti. Qual non piccola differenza di forme, infatti esiste fra una Cimice di campo ed una Cicala? qual'altra anche più grande — per non parlar di altre — frà questa e un Coccide?

Ciò che, si può dire, abbiano di comune, è la bocca, modificata in modo da formare, con il labbro inferiore, molto sviluppato ed allungato, una specie di rostro, o tubo, ora uniarticolato, ora triarticolato, entro al quale passano le mandibole e le mascelle convertite in quattro stiletti sottili e rigidi, ed alla base anteriore del quale è il labbro superiore, che lo cuopre per circa un quarto della sua lunghezza. Insomma una bocca in forma, in certo modo, di becco lungo e sottile, architettato per pungere e succhiare.

Ora dunque: siccome l'organismo è un tutto individuale, determinato nelle sue parti, e ciascuna parte, è dipendente dall'altra; così ogni specie di lavoro, presuppone una serie di altri lavori: e quindi ciascun organo deve avere intimi rapporti con gli altri.

E da ciò ne viene, che la bocca di questi insetti, adatta a prendere non altro che un nutrimento liquido, fa presupporre un apparecchio nutritivo piuttosto semplice.

Ed infatti, l'esofago dei Rincoti, è in generale molto stretto, lo stomaco muscoloso, o ventriglio — che è relativamente sviluppato e robusto negli insetti che si nutrono di sostanze solide — è invece, in essi, quasi si direbbe rudimentale, ed anche il loro intestino tenue, è molto breve ed angusto.

Per lo stesso principio poi, anche una data funzione, deve entrare in pros-

(1) Il *Sinoxylon sex dentatum* oliv. nel Senese ecc. (Estratto dal Bollettino della Società Entomologica Italiana, Anno XIII, Fasc. III-IV, Firenze 1881).

simi rapporti e presupporne un' altra: e perciò, la funzione digestiva, determinata da un nutrimento più o meno solido, o da un nutrimento solido e liquido alternativamente; fa presupporre un prodotto escrementizio solido, o poltaceo, unito a dei gatz, sviluppati in conseguenza della digestione medesima, e alternativamente, anche liquido. Mentre la funzione digestiva, derivante da un nutrimento esclusivamente liquido, fa presupporre che, il prodotto della funzione escrementizia, non possa essere, necessariamente che liquido esso pure.

Ed infatti: limitando l' osservazione agli insetti, mentre vediamo emettere degli escrementi più o meno solidi, e per esempio, dal baco da seta, che si ciba, masticando esclusivamente le foglie del gelso; e lo stesso, in generale, anco dagli altri bruchi, ed altri insetti, che masticano, foglie, erbe, frutti, ed anco legnami; vediamo emettere poi in generale, non altro che del liquido, da tutti gli insetti che pungono, e succiano dalla puntura il loro alimento: come per esempio, da tutti i Rincoti — e la Cicala, che è il più grosso, può servire di facile esempio — e perfino dalle stesse farfalle, derivate da quella stessa specie di bruchi masticatori già ricordati.

Ed anzi, su tal rapporto, mi piace osservare, sul conto dei Rincoti, che mentre, quelli che attingono il loro nutrimento dal succo delle piante, non lasciano quasi traccia della loro presenza per i loro escrementi, che presto quasi totalmente evaporano, tanto son liquidi ed incolori, o quasi incolori; altrettanto non accade ai Rincoti suggitori del sangue dei diversi animali, compreso l'uomo: perchè i loro escrementi, per quanto liquidi, son per altro colorati, alquanto più densi, e lasciano sempre delle piccole macchie.

Se ci accade, infatti, di potere osservare, qualche letto molto trascurato, facile è il riconoscervi — magari, anche a primo colpo d'occhio — le macchiuzze escrementizie della *Acanthia (Cimes) lectularia:* mentre se osserviamo qualche pianta invasa da numerose Cimici di campo, e per esempio, uno o più cavoli, sui quali varie coppie della *Strachia ornata,* o della *Strachia oleracea* — od anche ambedue le specie ad un tempo — abbiano procreata una prole numerosa abbastanza; nulla vediamo, a primo aspetto, che ad escrementi somigli, e quasi saremmo indotti a sospettare, che questi insetti, avendo l' apparato digerente molto ridotto, come ho già accennato, non emettano escrementi, e che, la linfa vegetale succhiata, serva, nella totalità sua, e senza nessun rigetto, alla nutrizione. Il che per altro non è naturale.

Ma se esaminiamo più attentamente le cose — e meglio con l'aiuto di una lente — non è difficile scuoprire qua e là sulle grosse nervature delle foglie, e sulle foglie medesime, delle minutissime goccioline di liquido incoloro, o quasi, che presto evaporano.

Ebbene: quelle goccioline, sono appunto gli escrementi delle cimici suddette: e portando l' attenzione su di esse — giovini, o adulte che sieno — non è difficile il vederne, prima o poi, alcuna, emettere dall' ano la gocciolina accennata; ed osservando più attentamente, ed a lungo, non è difficile puranco,

il notare, che talvolta, invece della gocciolina, vien fuori dall' ano di alcun'altra — e specialmente di qualche cimice più giovine — una bollicina d' aria, che subito si disfà, non lasciando sulla foglia che un piccolissimo punto appena bagnato.

Se poi si seguita a tener dietro alla evoluzione delle giovini cimici, e giornalmente si tornano ad osservare le piante da esse invase; si vedono, queste, sempre più intristire, le loro foglie, apparire come macchiuzzate da numerosi puntini bianchi, che giornalmente si fanno sempre più fitti, e come confluenti fra loro, fino a rendere finalmente le foglie stesse quasi bianche affattto, e, per di più, quasi coperte dalle numerosissime spoglie dalle giovani cimici lasciatevi, nel compiere le loro mute.

Come si sa, i puntini bianchi, corrispondono alle numerose punture del loro becco, che ha quivi distrutto il parenchima della foglia, la quale, non venendo più nutrita, intristisce, si acccartoccia e muore.

Osservando anche più accuratamente queste piante, quando le cimici hanno compiuta, o sono per compiere, la loro evoluzione, o come si dice, l' ultima muta; si può notare, che le grosse nervature delle foglie, non che gli steli della infiorazione abortita, sono come coperti da un leggerissimo strato di sostanza bianca e quasi lucente, che, a piccolissime e sottilissime faldelle si stacca, ed è portata via anche dalla più leggera agitazione dell' aria.

Ciò avviene peraltro, se la stagione si è mantenuta calda ed asciutta: mentre, se, come in quest' anno 1889, nella primavera e principio d' estate, cade spesso la pioggia; per lo più, nulla, o quasi nulla si vede: perchè, essendo prodotta, quella specie d' incamiciatura bianca — mi si condoni l' espressione — dal residuo, o materiale fisso di tutte quelle infinitamente numerose goccioline escrementizie, in una parola, degli escrementi, ripetutamente emessi su quelli steli e nervature, dalle numerosissime cimici, a cominciare dalla loro nascita, fino allo stato adulto, od alato; esso prodotto, vien lavato e portato via dalla pioggia, ogni volta che cade.

Ho voluto far rilevare questi fatti, e perchè poco o niente dagli Entomologi è stato di essi parlato, e perchè ancora mi occorrerà di ritornarvi sopra, per altra specie, nel seguito di questo lavoro.

E giacchè sono a parlare delle Cimici di campo, dannose più specialmente all' orticoltura, trascurar non voglio, prima di proceder oltre, di ricordare, anco una volta, che le cimici verdi, e specificatamente la *Pentatoma dissimilis*, Fab. — delle quali poco, o niente è stato parlato nelle opere di Entomologia applicata all' Agricoltura — non solo sono moleste, nell' ottobre, allorchè, alle prime frescure, entrano nelle abitazioni per passarvi l'inverno; come in alcune di esse opere è detto, ma, come feci osservare per la prima volta in una comunicazione alla Società Entomologica Italiana (1) sono anche dannose, dapprima, ai gelsi, dei quali

(1) V. Resoconti delle adunanze della Società Entomologica Italiana — Adunanza del 2 Dicembre 1887.

quando sono molto in numero, deteriorano le foglie, ed in seguito ai frutti dei peri, producendovi, con le punture del loro becco quelle nodosità che tutti conoscono, e che sono, in generale, ritenute, a torto, come produzioni difettose, ed anomale dei frutti medesimi. *(continua)*

APPUNTI
INTORNO ALLA MINIERA « DELL'ARGENTIERA »

La località da me visitata in una recente escursione si trova all'estremo N-O. della Sardegna: si chiama il Capo dell'Argentiera.

Una valle deliziosa vi s'apre e si continua nell'immensa distesa del mare, il quale si insinua fra tre rilievi montuosi - uno alquanto più a nord - formando una rada che prende il nome di S. Niccolò. Quei monti di piccola altezza sono quasi esclusivamente formati di micaschisti aventi un'inclinazione media di 45° in direzione opposta al mare. I micaschisti di questa regione, lucenti e di varia gradazione di colore, poggiano direttamente sulle formazioni granitiche e non v'ha dubbio che debbano attribuirsi al periodo silurico dell'epoca paleozoica, come ce lo attesta la presenza di fossili proprii dell'epoca stessa. In Italia è l'unica formazione silurica ben determinata che, con quella di Iglesias, Gennargentu, Monte Alvo, ed Ozieri, fa riscontro coi terreni silurici della provincia di Galles in Inghilterra.

Questi micaschisti sono qua e là attraversati da grossi filoni di granito porfiroide e di quarzo, associati a solfuri metallici che formano oggetto di una importante industria mineraria. Nella catena più a nord fra le tre indicate si riscontra un filone di baritina mista a blenda e galena, avente la direzione approssimativa N-S.

Più a sud, verso Monte Doglia e Monteforte e nella stessa rada di S. Niccolò, trovasi una limitatissima formazione cretacea di pochissima importanza. I terreni di questa regione sono dunque da attribuire a due distinti periodi: al *silurico* ed al *cretaceo.*

Devesi quindi ammettere che la regione della Nurra sia stata durante il lunghissimo periodo silurico sommersa: che successivamente rimase fuori dell'acque del mare durante i periodi devoniano, carbonifero, permiano e triassico - poichè di essi non si riscontrano traccie: - che poi subì un nuovo abbassamento, a cui è dovuta la formazione giurassica e cretacea: che infine emerse per presentarsi presso a poco come si trova oggidì. - Osservo però che talune formazioni calcari e dolomitiche del periodo giurassico fanno assolutamente difetto nella regione da me visitata; mentre al dire del Lamarmora e del Sella, per quanto scarse, si riscontrano in alcune località della Nurra.

Gli abbassamenti ed i successivi sollevamenti di questa regione - dovuti

alle eruzioni porfiriche e granitiche - hanno dato luogo a dislocazioni, fessure e spaccature, le quali furono poi riempite da filoni di quarzo metallifero in seguito ad emanazioni o sorgenti termali. I metalli, di cui è matrice specialmente il quarzo, sono la galena, più o meno argentifera, e la blenda: sonvi traccie di fahlerz e di minio. Gli schisti intersecati sono talora leggermente inclinati, tal altra raddrizzati ed anche rovesciati.

Un filone di una certa importanza a matrice di quarzo e fahlerz (rame grigio) attraversa gli schisti dell' Argentiera con una inclinazione media di circa 45° in direzione E-O. Esso risulta fatto da due zone a direzione pressochè parallele, ben distinte e separate da una zona sterile fatta di schisto più o meno compatto o decomposto e da argilla. Una di queste zone, detta di *S. Rocco* e corrispondente al *tetto* o *muro* di altre miniere, è fatta specialmente da blenda con piccole vene di galena: l'altra, il *riposo* o *cadente* e chiamata *sotto l' acqua*, risulta di un miscuglio di blenda e galena con fahlerz. Da questa zona si ottengono blocchi voluminosi di blenda e galena a strati esilissimi alternantisi. Quando la galena è argentifera la quantità in argento che se ne ricava oscilla fra i 300-350 grammi per ogni quintale di minerale.

Gli antichi la coltivarono per estrarne il minerale argentifero donde probabilmente il nome di Argentiera. Tutto il filone di una potenza di circa 10 metri - compresa la zona sterile di circa 5 metri - è diviso in tre zone in senso longitudinale: Zona levante, centrale e ponente.

Le gallerie si trovano a cinque diversi livelli, denominati: Cantiere superiore - abbandonato perchè esaurito o mal coltivato - Cantiere Calabronis, Cantiere Rietto, Ribasso a mare, Livello a mare. Dalla galleria principale Calabronis, coltivata dagli antichi e lunga circa settecento metri, si accede alle altre di minore lunghezza e situate a diverso livello.

I lavori sono attualmente indirizzati alla coltivazione dei cantieri più bassi - eccettuato l' ultimo che si trova sotto il livello del mare. - Il minerale per tre pozzi viene portato nella Galleria Calabronis donde per mezzo di vagoncini Decauville, trainati a mano, si trasporta alla laveria.

In questa una macchina a vapore di 50 cavalli, mette in movimento un frantoio, due cilindri divisori, un molino tritolatore, due tamburi classificatori, un trommel, diciotto crivelli continui, una tavola a scossa, tre tavole rotonde giranti ed un piano inclinato. L' acqua occorrente per la laveria e per la macchina viene estratta dal mare per mezzo di una pompa a vapore.

Il minerale lavato e polverizzato, dalla laveria è trasportato in sacchetti su vagoncini a mano nella rada di S. Niccolò, donde con barche a vela a Porto Conte e di là su piroscafi ad Anversa.

Questa miniera, concessa nel 1867 alla marchesa Caterina Tola di S. Saturnino, passò a diverse società ed ora è amministrata da una società genovese, detta - delle miniere di Correboi e dell' Argentiera.

La direzione è affidata al valentissimo ing. Ghigliotti. Attualmente sonvi

impiegati circa cento operai, in parte continentali, in parte sardi. La produzione giornaliera media è di 14-15 tonnellate.

L' altro filone a matrice di baritina fu abbandonato per la difficoltà di separazione del metallo dalla ganga e per gli abbondanti scoli di acqua, che stagna nella galleria ed in cui si sviluppano dei microrganismi morbigeni. Il nome di *Plata* dato a questa galleria ne indica che fu coltivata durante la dominazione spagnola, per l' estrazione del minerale argentifero.

Da taluno si è creduto che questo filone faccia seguito a quello presentemente coltivato; ma a me non sembra molto probabile, per la diversa direzione del filone stesso e per la diversa ganga a cui è associato il metallo.

La miniera dell' Argentiera, che è ben piccola cosa in confronto di altre dell' isola che impiegano migliaia di operai, non è certo priva di interesse per le speranze che lascia concepire per l' avvenire e per essere l' unica a matrice di quarzo e fahlerz. La potenza del filone, che si spera non venga meno in profondità, e la presenza del fahlerz, che basta a farne sospettare la ricchezza in argento, ci dicono che le speranze concepite non falliranno,

LUCIANO PELACANI.

L'ALTO VALLESPIR

NOTE DI UN TURISTA E NATURALISTA

(Continuazione, vedi fasc. 6-7 10-12)

III. Escursione a Coustouges — *Mygale pyrenaica* — *I fossili di Coustouges.*

Dopo un' ora di cammino per un sentiero molto accidentato, arrivammo al villaggio di *La Manère.* Là trovammo una buona strada che in due ore ci condusse a S. Lorenzo di Cerdans passando per Serralunga (900 m. s. m.) Questa regione mentre non presenta grande interesse al naturalista, è piena di attrattive per il viaggiatore, con la bellezza e la diversità del paesaggio. La vallata dapprima molto ristretta e seminata di alberi di diversa natura, si allarga e si copre di più in più di castagneti a misura che ci si avanza. Le tre torri di *Cabrens*, che si vedono a una grande altezza durante il tragitto, sono della medesima origine della torre di *Mir*.

A S. Lorenzo di Cerdans, una persona mi mostrò, conservato nell' alcool, un *Mygale pirenaica*, Geof. preso da poco. Questo piccolo mammifero insettivoro, il solo che abita la Francia, non è stato ancora trovato, per quanto sappia, che in questa località e nei dintorni di Tarbes, Bagnères di Bigorre, e Bagnères di Luchon. La sua presenza nei Pirenei orientali, viene ad affermare una volta di più l' analogia che esiste tra la fauna delle due estremità dei Pirenei. Il *Mygale pirenaica* è più piccolo del *M. moscovita* Cuv. che abita la

Russia. La sua lunghezza media è di 20 a 25 cent. dei quali 10 circa appartengono alla coda; questa è scagliosa ed appiattita sui lati, l'estremità porta qualche pelo; il muso è allungato in forma di proboscide; la parte anteriore della testa è guarnita di lunghi peli, lateralmente ed inferiormente; l'orecchio esterno, privo del padiglione, si riduce a un condotto auditivo esterno; l'occhio piccolissimo; il pelame, ordinariamente bruno scuro, nel *M. moscovita* è bruno chiaro, nel *pyrenaica*, ma mentre sotto il ventre è bianco nel primo, è grigio argenteo nel secondo; gli arti posteriori sono palmati. Con l'aiuto delle zampe anteriori, che sono armate di potenti unghie, scavano nel suolo lunghe gallerie il più sovente presso i corsi d'acqua. Si nutrono di larve e d'insetti terrestri ed acquatici.

Ancora un ora di marcia ed arrivammo a Coustouges. È un villaggio di cinque a sei cento anime, rimarcabile solamente per la sua chiesa antichissima, collocata su di un'altura pittoresca a meno di un chilometro dalla frontiera spagnola.

Mentre il mio amico cercava invano, in questi dintorni, della selvaggina, raccolsi piante appartenenti ai generi *Teucrium*, *Coris*, *Laserpitium*, *Leucanthemum* ecc. ma sopra a tutto trovai dei fossili: non molte specie, ma numerosi esemplari: *Hyppurites rugosa Lmk.*, *H. curva Lmk.*, *Cyclolistes elliptica Lmk.* (questa in special modo abbondante) ecc. Meno fortunato del dott. L. Companyo di Perpignano, non vi ho potuto trovare ammoniti.

Si sono notate presso Coustouges miniere di rame; vi si trova anche del gesso e della lignite. *(continua)*

Prof. A. LENTICCHIA

I PRIMI FIORI NEL CANTONE TICINO

(Continuazione vedi fascicolo 10-12)

E la flora della pianura, dopo queste vicende telluriche, si mantenne ancora uguale a quella delle Alpi? No. Scomparse le specie nordiche, quelle indigene preglaciali si svilupparono grandemente e riacquistarono il primitivo impero, solo contrastato da una moltitudine di altri vegetali che immigravano specialmente dalla regione mediterranea, dall'est, dall'ovest, con mezzi diversi, come le correnti, i bastimenti, le ferrovie, gli uccelli migratori, le lane delle pecore.

A questo miscuglio di specie si aggiunga quelle che l'uomo ha involontariamente importato dall'Oriente coi cereali e co' semi di foraggio, quelle che sono sfuggite dai giardini, da lui stesso creati con piante esotiche e che ora si propagano come vere piante spontanee.

Prescindiamo dalla flora dei campi, dei prati e di altri luoghi coltivati, poichè essa è profondamente alterata e, si può dire, una flora artificiale, cercando l'uomo di propagare quei vegetali che gli sono di maggiore tornaconto. Prescindiamo, ripeto, da questi luoghi e consideriamo le vergini stazioni, dove la vegetazione si è conservata nella sua primitiva e multiforme veste, per domandarci, se in questa flora, oltre gli elementi suaccennati, non sia da ricercarsi anche un elemento alpino.

Se l'emigrazione di piante da paesi lontanissimi non incontra ostacoli di sorta, più agevole dev'essere il passaggio delle piante dalla regione montuosa al piano. Infatti, oltre le correnti atmosferiche, vi sono i torrenti, che trasportano in basso semi e rizomi, le valanghe e le frane, che trascinano talvolta al fondo delle valli cuscini di piante alpine da formarne dei giardini.

Vista la possibilità, anzi l'estrema facilità di questa discesa, la quale deve risalire a tempi remotissimi, qualora si ammetta la teoria dell'evoluzione, si dovrebbe riscontrare il fatto, che alcune specie del piano sono il risultato della trasformazione dei loro antenati alpini e che altre sono in via di trasformazione.

Attualmente non è più lecito accettare nel campo della scienza un principio, una legge, che non porti il suggello della prova sperimentale o dell'osservazione. I giuochi d'immaginazione, le facili e seducenti ipotesi non giovano, talvolta anzi incagliano il sano e regolare sviluppo del pensiero scientifico, come già scrisse il paziente e abilissimo sperimentatore botanico Bornet: « Senza « numerose esperienze, seminagione, incrociamenti ecc. una moltitudine di punti « della storia delle *Rose* (dei vegetali tutti) non usciranno dal dominio delle « ipotesi e delle opinioni individuali. Dovesse un esperienza durare 20 anni, « essa sarebbe più utile alla scienza, se fissa un dettaglio, che dissertazioni « prolungate per mille anni (1). »

Specie alpine, in corso di trasformazione, credo che nessuno le abbia finora constatate al piano. In quella vece si hanno specie decisamente alpine che, da tempo immemorabile, crescono al piano o sul fondo delle valli e specie che vegetano tanto bene in pianura come nella regione alpina, senza avere subìta ancora alcuna modificazione. Nè si obbietti che tali specie alpine trovino in basso uguali condizioni di esistenza. Se questo può esser vero per alcune poche, che si trovano in stazioni eccezionali; per molte altre si verifica il contrario, cioè che specie alpine sono discese quasi a livello dei laghi insubrici e usufruiscono di un clima quasi meridionale. Basteranno alcuni esempi per convincersene. La *Rosa delle Alpi* (Rhododendron ferrugineum) è pianta essenzialmente alpina, vegeta in gran copia su quasi tutte le montagne schistose e granitiche e raramente scende oltre i 1300 m.; eppure cresce benissi-

(1) Nota di Burnat, pag. 37 dell'opuscolo « *Le genre Rosa* » del D.r H. Christ.

mo a Lugano nella valletta del Tazzino (a circa 100 m. sul livello del Ceresio, dove fiorisce due volte all'anno) e nella valletta del Rebissale presso Locarno (a un centinaio di metri sul livello del Verbano). È vero che il genere *Rhododendron* è originario dell'Hymalaia, però la specie *ferrugineum* è prettamente alpina.

La *Biscutella laevigata* è comune al piede del S. Salvatore, del M. Brè e di altri monti circostanti a Lugano, del pari che a Campolongo in Leventina (2680 m.) e al Lucomagno (1900 m.)

Nessuna differenza si trova negli esemplari delle diverse stazioni tanto del *Rhododendron* come della *Biscutella*. Tuttavia il botanico Franzoni di Locarno rinvenne all'alpe di S. Maria una forma di *Biscutella* (la varietà *lucida* DC), la quale, contrariamente a quanto si osserva nella generalità delle specie alpine, ha le foglie glabre e levigate.

Ecco una lista di piante, che crescono a diverse altitudini, dal piano alle regioni montuose più elevate.

Saxifraga Cotyledon L. M. Garzirolo, M. S. Bernardo presso Lugano e Ponte Brolla presso Locarno.

Crocus vernus All. Comune nella regione alpina non meno che al piano e alle colline, come a Piano Scairolo, Massagno, Crespera, Sorengo ecc.

Linaria alpina Mill. Greto della Maggia presso Cevio e nelle alpi di V. Bavona e al Pizzo di Claro (2600 m.)

Calluna vulgaris Salisb. M.ti della V. Maggia e comune al piano.

Centaurea transalpina Schl. Comunissima in tutto il Cantone tanto in pianura che in montagna.

Capsella Bursa pastoris Mönch. Comune in pianura e montagna.

Sarothamnus scoparius Limm. idem.

Anagallis arvensis L. idem.

Parnassia palustris L. Luoghi umidi, p. es. a Cevio e nella regione montana sup.re

Hieracium Pilosella L. Dalla riva del lago, come a Gandria, sale fino a 2600 m. (var. *velutinum* Heg.)

Salix purpurea L. Dal piano fino a 2000 m.

Pimpinella magna L. Al piano e al Pizzo di Claro (var. *rubra*).

Helleborus niger L. Piede del S. Salvatore, del M. Caprino, del M. Bolia e di altri monti e sulle loro cime.

Doronicum Pardalianches L. M. Generoso e Valletta di Ponte Cassarina presso Lugano.

Viola biflora L. Rivera, M. Tamar e Pizzo di Claro (2600 m.)

V. palustris L. Mappo presso Locarno e a S. Bernardino.

Aquilegia vulgaris L. Comune al piano e nella regione montuosa.

Anemone nemorosa L. Frequente nei dintorni di Lugano, sul Generoso ed altri monti.

A. ranuncoloides L. M. Generoso e nei prati al Paradiso presso Lugano.

Ranunculus acris L. Campo alla Torba e comune nei prati di pianura.
R. repens L. Cimalmotto e comunissimo in pianura.
R. bulbosus L. idem.
Caltha palustris L. Casòro, Muzzano e a S. Bernardino e alla Nufnen.
Sempervivum tectorum L. Comune a Gandria, nell' alveo della Maggia a Cevio ecc; trovato pure al Pizzo di Claro (2600 m.)
Thymus serpyllum L. Comunissimo nei luoghi soleggiati di pianura e dei colli, trovato anche al Pizzo di Claro *(var. angustifolia subglabra).*
Arabis alpina L. Dal piano fino alla regione subnivale, come in V. Tremola e a Campo alla Torba.
Kernera saxatilis Rb. Piede S. Salvatore e Alpe Bolla in V. Bavona.
Bellis perennis L. Comunissima al piano, sui colli e non rara nella regione alpina.

Queste specie e molte altre, che si taciono per brevità, conservano tanto al piano che nella regione alpina, e nella nivale per alcune, i loro caratteri fondamentali; nè accennano a modificarsi, astrazione fatta delle leggere e superficiali variazioni, che presentano le loro forme alpine e che consistono in una taglia più piccola e nel fiore più grande, come ne mostra la varietà *alpina* Heer, del *Bellis perennis.* L.

Fu tentata la coltura di specie di pianura nelle regioni montuose elevate, ma il più delle volte senza successo. Siccome più agevole, si praticò da molti la coltura di piante alpine al piano (1). Ma quante cautele, quante cure non dovettero prodigare per conservarle vive! E quali mutamenti di forma e di struttura subirono dopo molti anni di vegetazione? Salvo qualche lieve e so-

(1) Nel 1852 Boissier, distinto quanto modesto botanico, stabiliva un giardino di piante alpine a Valeyres, al piede del Giura vodese (510 M.i d'altitudine). Egli stesso amava trasportarvi le pianticelle viventi e il desiderio d'arricchire questo giardino d'acclimatazione fu lo scopo dominante de' suoi numerosi viaggi.

Credo opportuno di riferire alcune notizie in proposito, che tolgo da un recente opuscolo del Dr. H. Christ. « *Notices sur la vie et les travaux botaniques d' Edmond Boissier* (pag. X). Il « giardino di Valeyres era la sua residenza d' estate. Boissier ha fatto costruire sulla terrazza dei « prismi di frammenti rocciosi, nel cui centro v' è della ghiaia pel drenaggio e i di cui frammenti, « ora calcari, ora cristallini, sono cementati insieme. Nei vacui di queste pietre egli installava « piante di montagna e questo metodo, adottato generalmente dopo lui, ebbe un grande successo. Egli « chiamava questi pilastri le sue *montagne.* Vi erano degli anni in cui il numero delle specie e va- « rietà di *Saxifraghe* in fiore, per non parlare che di esse, era più di 100; l' aspetto era incantevole « e l'interesse scientifico enorme, poichè nulla vi mancava, sopratutto di ciò che era raro, nuovo, « irreperibile. Boissier aveva messo a contribuzione tutti i collettori, tutti i paesi e ciò che gli altri « non trovavano, lo cercava egli stesso in una delle sue corse sfrenate che intraprendeva sì facil- « mente. Chi ha veduto quegli immensi cespugli serrati di un' azzurro cupo, formati dall' *Erinacea,* « quelle penzolanti *Linarie,* quei graziosi *Erodium,* quel miscuglio di piante dall' Himalaga ai « Rochy Montains, non dimenticherà mai quella creazione unica, quella meraviglia di giar- « dinaggio. »

vente passeggera modificazione, esse conservarono nettamente il loro tipo primitivo. Parlatore dice: « la struttura fondamentale delle specie non cambia e « sono soltanto differenze di statura, di consistenza, di villosità, di colore ecc., « che si mostrano negli individui di queste specie, secondo la natura del suolo, « del clima etc. » (1)

Si potrà forse osservare che in tali colture si cercò d' imitare le condizioni, nelle quali si sviluppano spontaneamente i vegetali alpini. Tuttavia nè l' aria, nè il calore, nè la luce, che sono i fattori principali della vegetazione, non potevano essere modificati. Si provi pure a coltivarli in piena terra, senza nemmeno procurare e mantenere nel terreno la temperatura e l' umidità che trovano nella regione alpina, e si vedranno allungarsi rapidamente e poi disseccare. Può avvenire che qualcuno fiorisca il primo anno e fors' anche il secondo dal suo trapiantamento; ma ciò devesi attribuire ai succhi accumulati dal suo sizoma sulla montagna. Esaurito bentosto per questo sforzo, avvizzisce e muore.

Si ritiene che la trasformazione debba avvenire gradatamente col progressivo adattarsi della pianta alle nuove condizioni di vita, operandosi in questa lotta, fra l' organismo vegetale e le forze dell' ambiente, una selezione naturale delle specie più resistenti e meglio conformate a subire profonde modificazioni.

Ma chi vorrebbe negare che questa non sia ancora una mera supposizione? Nè basta addurre il fatto dell' esistenza di *forme intermedie* quale prova storica dell' evoluzione di una specie all' altra, inquantochè non si conosce ancora la vera origine e non è sempre facile il distinguerle dalle semplici varietà e dagli ibridi (2), alcuni dei quali possono acquistare la stabilità dei caratteri e moltiplicarsi (3).

(1) Consideraz. sul met. nat.; Firenze, Le Monnier, 1863 p. 71.

(2) Nous croyons qu'on ne peut se refuser à admettre l'existence de ces *formes intermédiaires* systématiques et historiques; lur distinction d'avec les *hybrides actuels* est souvent fort difficile et ne pourra être véritablement élucidée que par des expériences de croisements artificiels longues et difficiles, mais nullemement impossibles. Quant à la tâche de séparer ces *formes intermédiaires* des *anciennes races hybrides*, elle nous parait bien autrement compliquée. *(Nota di Emilio Burnat nell' opuscolo « Le genre Rosa » del Dr. Christ, 1885 p. 38).*

(3) . . . . . des hybrides, d' abord trés-variables, pourraient bien se transformer en espèces constantes *(D.r H. Christ. « Le genre Rosa » pag. 28).*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

CAPELLINI prof. GIOVANNI. Sul primo uovo di Aepyornis maximus, arrivato in Italia. (Est. Ser. IV Tomo X. Memorie R. Accad. di Scienze di Bologna). In questa memoria l' autore rende conto delle grandi difficoltà incontrate per potere ottenere tale interessan-

tissimo e rarissimo fossile e come debba il prezioso dono alle intelligenti ed assidue cure del dott. Eliseo Pélagand che per 8 anni, se ne era occupato e che solo nello scorso 88 potè averne uno. Parla quindi delle uova ed altri resti di Aepyornis finora conosciuti, passando in rivista quanto è già stato pubblicato in proposito e si occupa poi specialmente dell' esemplare ricevuto.

Questo uovo gigantesco, di un colossale uccello che visse già nel Madagascar e di cui i Malgasci non conservano alcuna tradizione, quantunque non molto antica sia la sua scomparsa dalla terra, fu trovato nei dintorni di Nas-Vey sulla costa S. O. della grande isola, ed ha le seguenti dimensioni: Diam. mag. m. 0,300; diam. min. m. 0,220; circonf. mag. m. 0,810; circonf. min. 0,682; volume mc. 0,007602 e cioè eguale a circa 115 uova di gallina e 38370 uova di uccello-mosca. Capacità poco meno di 7 litri; peso gr. 1705,5.

Fu Geffroy Saint-Hilaire che per primo studiò i resti di questo uccello a cui dette nome *Aepyornis maximus*, classificandolo fra gli struzionidi. Le prime 2 uova furono portate in Europa nel 1850 quindi furono trovate altre uova ed avanzi di scheletro nel 1853 o 54, ma il primo ed unico esemplare giunto in Italia è quello che si deve alle premure dell' illustre comm. Capellini.

CAPELLINI GIOVANNI. Commemorazione di Giuseppe Meneghini. Questa bella necrologia fu letta dall' A. alla Società Geologica italiana di cui l' A. stesso è presidente. Contiene la nota di 115 pubblicazioni fatte dall' illustre e compianto comm. Meneghini.

BOMBICCI comm. prof. LUIGI. Sui franamenti nel territorio montuoso Bolognese e specialmente su quello delle Pioppe di Salvaro. Questa memoria letta dall' A. alla Società agraria di Bologna, tratta delle frane, delle principali cause che le producono, delle fratture e dislocamenti che attraversano il territorio montano bolognese, della *Frana delle Pioppe di Salvaro* ecc. Due figure sono intercalate nel testo.

BOMBICCI prof. LUIGI. Sul giacimento e sul tipo litologico della Roccia oligoclasite di Monte Cavaloro (Bolognese). Memoria letta alla R. Accad. delle scienze dell' ist. di Bologna. Contiene osservazioni ed appunti sulla memoria dell' ing. *Carlo Viola* intitolata *Fisiografia* dell' *Oligoclasite* (Bombicci), con i quali l' infaticabile autore giustifica e conferma anche oggi, quanto ebbe a dire 20 anni or sono, su questa roccia da lui per la prima volta studiata, nè crede debba confondersi con la *Norite*. Una tavola con 7 figure è unita alla memoria.

BOMBICCI LUIGI. Le scuole elementari d' Italia, i loro maestri e i loro programmi. Conferenza tenuta in Budrio, il 21 aprile scorso. È un libro che raccomandiamo indistintamente a tutti coloro che in qualunque modo si occupano, od avrebbero il dovere di occuparsi delle scuole elementari. Si può acquistare al prezzo di L. 1, 00.

BOMBICCI LUIGI. Errata-Corrige per un manuale di mineralogia e per la recensione di questo, fatta da un prof. di università. È una splendida giustificazione del comm. Bombicci contro le accuse che il prof. Panebianco aveva mosse alla sua *Mineralogia descrittiva* (Manuali Hoepli).

MELI R. Castor fiber *Lin.*, **Ursus spelaeus** *Blum.*, **Canis lupus** *Lin.*, **fossili nelle ghiaie quaternarie della valle del Tevere.** (Est. V. VIII. fasc. 1.° Soc. geolog. ital.). Trattasi di un mascellare inferiore destro di *Castor fiber*, di un canino di *Ursus spelaeus* e di un mascellare inferiore destro di *Canis lupus*.

TUCCIMEI dott. GIUSEPPE. Il Villafranchiano nelle Valli Sabine ed i suoi fossili caratteristici. (Est. Vol. VIII fasc. 1.° Soc. geolog. ital.). Spiegato il perchè egli riguardi come spettanti al *villafranchiano* i depositi fossilliferi che si rinvengono addossati alle rocce liassiche dell' Appennino Sabino dalla parte che guarda la vallata del Tevere, si occupa della formazione lacustre della valle del Farfa e della formazione salmastra della valle del Galantina (con una figura), quindi dà l' elenco di 88 specie di fossili rinvenutivi. Fra questi troviamo le seguenti nuove specie di molluschi: *Helix fabarensis. H. sabina. Hydrobia coarctata.* Una tavola con 15 figure è unita al testo.

PICAGLIA dott. LUIGI. Elenco degli uccelli del Modenese. Il volume è pubblicato dall' Istituto zoologico della R. Università di Modena, ed oltre all' elenco di 283 specie di uc-

celli con dettagliate notizie sul passo, nidificazione, varietà ecc. ecc. e con la divisione in specie stazionarie, estive, invernali avventizie, di passo regolare e irregolare ecc. ecc.; contiene i calendari ornitologici modenesi per le migrazioni, e nidificazioni; cenni intorno alle opere sull' ornitologia Modenese; cenni sul museo di S. N. dell' università di Modena, e delle pubblicazioni riguardanti il medesimo ecc. Il volume si trova in vendita al prezzo di L. 2,50.

PAVESI dott. PIETRO. Quadro sinottico delle Tenie umane. (Est. Boll. scient. An. XI n. 2). Premesse alcune notizie preliminari, con dotte riflessioni, sulla parassitologia e suo insegnamento, presenta in questo opuscolo un' utilissimo quadro sinottico di tutte le specie umane di tenie, percui rimane grandemente facilitata la determinazione delle medesime.

Annalen des k. k. naturhistorischen hofmuseums. I fascicoli 1 e 2 dell' anno corrente contengono:

Dr. F. Auchenthaler. Ueber den Bau der Rinde von *Stelletta grubii* O. S. (Mit 1 Tafel).

Dr. E. v. Marenzeller. Ueber die adriatischen Arten der Schmidt'schen Gattungen *Stelletta* und *Ancorina*. (Mit 2 Tafeln).

Dr. A Weisbach. Einige Schädel aus Ostafrika. (Mit 2 Tafeln).

Dr. K. Fritsch. Beiträge zur Kenntniss der Chrysobalanaceen. I. Conspectus generis *Licaniae*.

Prof. G. v. Niessl. Ueber das Meteor vom 22 April 1888.

Dr. Fr. Berwerth. Vesuvian-Pyroxen-Fels vom Piz Longhin.

Fr. v. Hauer. Notizen.

E. Weinschenk. Ueber einige Bestandtheile des Meteoreisens von Magura.

Dr. Ar. Brezina. Cliftonit aus dem Meteoreisen von Magura.

A. Schletterer. I. Abtheilung. Die Hymenopteren-Gruppe der Evaniiden, monographisch bearbeitet. (Mit. 2 Tafeln).

A. Cathrein. Neue Krystallformen am Pinzgauer Pyroxen.

Dr. Fr. Krasser. Ueber den Kohlegehalt der Flyschalgen.

Dr. Fr. Kohl. Neue Gattungen aus der Hymenopteren-Familie der Sphegiden. (Mit. 1 tafeln.)

Accademia degli Agiati di Rovereto. Fra le memorie pubblicate nell' anno VI (1888) degli *Atti* di questa accademia notiamo:

Porta don Pietro. Sulle distinzioni dei generi e delle specie nel regno vegetale.

Pischl. Notizie geologiche del Trentino.

Bollettino dei musei di zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino. Gli ultimi numeri (62 a 66) di questo Bollettino contengono:

Peracca dott. M. G. (62) Intorno all' acclimamento di alcune specie di Batraci Urodeli ed Anuri in Italia.

Rosa dott. Daniele. (63) Note sui Lombrichi iberici.

Camerano dott. Lorenzo. (64) Di alcuni Girini albini e delle cause dell' albinismo.

Camerano dott. Lorenzo. (65) Note zoologiche - I. Di un caso di ovum in' ovo - II. Anomalia nelle zampe di un *Coccothraustes vulgaris* Pall. - III. Di alcuni parassiti del *Triton cristatus*, sub. sp. Karelinii.

Camerano dott. Lorenzo. (6) Nuove osservazioni intorno ai Gordii italiani.

Freda G. Sulle masse trachitiche rinvenute nei recenti trafori delle colline di Napoli (Rend. Accad. S. f. e m. Napoli Vol. III. fasc. 2.°).

Dr. Hulh ci dà negli scritti della soc. di sc. nat. Francoforte all' Oder (N. 1 del 1889) una enumerazione delle piante, i di cui semi vengono trasportati per mezzo degli escrementi, degli uccelli così la *Vitis vinifera* diffusa dal *Picus viridis* per la Francia e la Germania e nella valle del Danubio nei dintorni di Vienna; i semi della *Ceratonia siliqua* per mezzo del Cyonycte S Geoffroy ecc.

Ministero di agricoltura ecc. *Bollettino di notizie agrarie.* I fascicoli dal 27 al 45 contengono le comunicazioni ufficiali, il seguito delle notizie sulla campagna serica 1889. Notizie sull' Agricoltura italiana ed estera. Stato sanitario del bestiame. Notizie sul raccolto del frumento, e del granturco nel 1888 ecc.

Ministero di Agricoltura ecc. Rivista meteorico-agraria dal 1.° Giugno a tutto Luglio (Bollett. N. 10 a 21).

Ministero di Agricoltura ecc. Annali di Agricoltura (Vol. 160). Celli e Guarneri Sull' Etiologia dell' infezione malarica.

Messea dott. Alessandro. Primo contributo allo studio dell' ambiente in rapporto alla vita degli infusori ciliati (Spallanzani, Roma Fasc. 4, 1889).

Lepori dott. Cesare. Studio sulle emigrazioni degli uccelli (idem fasc. V.)

Cattaneo dott. Giacomo. Sulla morfologia delle cellule ameboidi dei Molluschi e Artropodi. (Boll. scientifico Pavia n. 1 e seg. 1889).

Cravenna dott. Santo. Carbonchio batteridiano e carbonchio batteriano (Medico veterinario. Torino, n. 6 e seg.). D.

Boll. d. R. Com. Geologico d' Italia. *N.° 3, 4 - 1889.* - Ecco un cenno brevissimo delle tre memorie contenute in questo fascicolo:

Di Stefano G. *Il Pliocene ed il Postpliocène di Sciacca.* L'A. dopo aver dato un cenno storico sugli studi di questa regione, illustra minutamente 5 sezioni condotto per le colline di Sciacca, della Crocchiola, per contrada S. Giorgio, Vallone bella pietra e Torre di Mahanda. Dà in seguito un importante elenco di 241 specie e termina il lavoro con una assennata discussione sui terreni precedentemente descritti, giungendo alla seguente conclusione, che il *Pliocene* di Sciacca è formato da marne bianche a foraminiferi ed argille turchine di mare profondo; e superiormente da un calcare bianco-giallastro di formazione litorale; che il *Postpliocene* comprende in basso delle sabbie a *Cyprina islandica;* da tufi calcarei con lenti argillose, sabbioni cementati, brecce conchigliari e conglomerati.

Travaglia R. *Contributo agli studi sulla genesi dei giacimenti di solfo.* È un breve ed interessante lavoro, ove si passano in rivista alcune delle varie opinioni emesse sulla origine dello solfo; sostenendo l' A. quella che lo solfo debba la sua formazione ad idrocarburi di origine animale esistenti nel fondo delle lagune gessifere, o poco sotto di esse.

Niccoli E. *La frana di Casola Valsenio (Circondario di Faenza).* Questa memoria corredata da una tavola, è una descrizione attenta e minuta della frana sopra indicata.

Il fascicolo comprende poi delle *Note bibliografiche* e delle *Notizie diverse.* A. N.

Boll. d. Soc. Geologica Italiana. *A. VIII. 1889, fasc. 1.°*

Il fascicolo comincia con una dettagliata relazione dell' Adunanza generale tenuta in Bologna il 14 Aprile 1889; in essa pur troppo primeggiano le necrologie; ed infatti ne contiamo quattro e cioè quella del non mai abbastanza compianto prof. Meneghini, maestrevolmente scritta dal prof. Capellini; quella del prof. Seguenza, di D. Perrando Deo Gratias e di Mariano Corini.

Sonvi poi tre memorie, e cioè:

Sacco F. *I colli Monregalesi.* In questo studio l'A. passa in rassegna tutti i terreni delle colline dei dintorni di Mondovì; ove trovansi rocce appartenenti all' Alluvium, Terraziano, Sahariano, Astiano, Piacenziano, Messiniano, Tortoniano, Elveziano, Tongriano; il paziente lavoro è corredato da una carta geologica, nella quale però i colori sono troppo esagerati, non solo, ma traggono pure in errore, giacchè specialmente i rossi, si sogliono usare per le rocce eruttive.

Tuccimei G. *Il Villafranchiano nelle valli Sabine e i suoi fossili caratteristici.* La memoria, premesse alcune considerazioni generali, è divisa in quattro parti, e cioè: 1.° formazione lacustre della valle del Farfa; 2.° formazione salmastra della valle del Galantina; 3.° Elenco dei fossili; 4.° Deduzioni generali. La terza parte comprende la citazione e la illustrazione di 88 specie di fossili, fra le quali tre nuove, l' *Helix* (*Campylanea*) fabarensis Tuc; l' *Helis (Tachea) Sabina* Tuc; l' *Hydrobia coartata* Tuc. Queste forme sono figurate in una tavola unitamente ad un premolare inferiore di *Rhinoceros etruscus* Falc; alla *Vivipara ampullacea* (Bronn.) var. *conica* e var. *globosa;* alla *Planorbis Rosmässleri* Aners, e l' *Hydrobia slavonica* Brus.

Neviani A. *Contribuzioni alla geologia del Catanzarese 3.ª parte. - Il terziario nel versante ionico da Stalletti al fiume Stilaro.* L' A. fa una rassegna di tutti i terreni compresi nella citata

regione della provincia, concordando le proprie osservazioni con tutto quanto fu scritto da altri geologi; tiene conto principale dei fossili raccolti in quei luoghi e correda il lavoro con una tavola di sezioni. A. N.

Rivista di Mineralogia e Cristallografia italiana. *Vol. V. fasc. III. a. VI. - Giugno-Luglio 1889.*

Dopo una breve *dimostrazione elementare della relazione fra gli indici di 4 facce in una stessa zona e gli angoli di queste,* dimostrazione di G. Cesàro, il fascicolo è occupato in gran parte nelle seguenti due *recensioni,* fatte dal Prof. Panebianco:

1.ª A. Scacchi. Catalogo dei minerali vesuviani.

2.ª G. Struener. Aftitalite di Racalmuto in Sicilia.

Seguono pochi cenni necrologici dei compianti professori *Meneghini* e *Seguenza.*

È cosa dolorosa il dover ripetere spesso le stesse cose, specialmente quando suonano rimprovero; ma non possiamo tralasciare sotto silenzio, anche una volta, come il P. b. continui con la sua guerra, veramente indecente, contro chi può dargli molti punti per ingegno, dottrina e gentilezza d'animo; del resto il Sig. P. b. si giudica da sè scrivendo parole più che irriverenti verso i professori Meneghini e Seguenza, nello stesso tempo che tesse un cenno necrologico ai due scienziati (V. Rivista pag. 61 riga 11.ª e seg.; pag. 94, riga 7.ª).

Credo che sarà gradito dai lettori della Rivista, che noi riportiamo il catalogo dei *Minerali raccolti al Vesuvio,* e citati nella sopra ricordata memoria del prof. Scacchi.

Corpi semplici — *Solfo, Grafite.*

Ossidi — *Ematite, Magnesioferrite, Magnetite, Melaconite, Croprite, Hausmannite, Periclasite, Calce, Quarzo.*

Cloruri — *Alite, Clorammonio, Cloracalcite, Cotunnite, Pseudocotunnite, Eritrosiderite, Atelinite, Atacamite, Eriochalcite, Melanotallite.*

Fluoruri — *Fluorite, Criptoalite, Fluoruri misti.*

Solfuri — *Galena, Blenda, Pirrotite, Pirite, Covellite, Miliddenite.*

Solfati — *Anidrite, Gesso, Aftitalite, Idrocianite, Chalcantite, Dolerofanite, Enclorinite, Clorotionite.*

Fosfati — *Apatite, Criofilite.*

Moliddati — *Belonesite.*

Vanadati — *Vesbinite.*

Carbonati — *Calcite, Aragonite, Idrodolomite, Termonatrite, Natron.*

Alluminiti — *Spinello.*

Ferriti — *Limonite.*

Silicati — *Pirossene, Anfibolo, Wollastonite, Peridoto, Humite, Leucite, Ortoclasio, Plagioclasio, Anortite, Sommite, Microformite, Mionite, Mizzonite, Sarcolite, Sodalite, Hauynite, Lapislazuli, Cuspidina, Facellite, Vesuvianite, Granato, Melilite, Mica, Zircone, Titanite, Guarinite, Analcime, Comptonite, Phillipsite, Scolezite, Litidionite, Neocianite.* A. N.

Brusasco prof. L. Trattato di Materia medica e Terapeutica veterinaria, (farmacologia chimica) Torino tip. Bruno 1889. Prezzo L. 10, 00.

Ottavi prof. cav. Ottavio. *Trattato di enologia teorico-pratica.* Un volume di 853 pagine in 8.° grande L. 10,50 È uscita la 2.ª edizione di questo pregevole volume che costituisce il più completo trattato di enotecnia che si conosca.

MANUALE PER LA TECNICA MODERNA DEL MICROSCOPIO
nelle osservazioni istiologiche, embriologiche, anatomiche e zoologiche
del Prof. A. GARBINI
Un volume riccamente illustrato L. 4 (Per i nostri abbonati L. 3, 80, franco) rilegato L. 6. (Per i nostri abbonati L. 5, 80, franco).

S. BROGI direttore responsabile Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno IX
N.° 16
Boll. N. 8

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

15 Agosto
1889

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO VII.

I piccioni domestici — Delle razze e varietà osservate e descritte dagli antichi — Preesistenza delle razze principali all' era medioevale — Enumerazione e classificazione delle razze dei piccioni domestici secondo diversi autori.

(Continuazione)

Quanto alle razze ne enumera tredici, e sono le seguenti:

Il piccione domestico, il piccione dai tarsi impennati, il piccione col ciuffo, il piccione a piume frisate, il piccione col cappuccio, (tre varietà) il piccione indiano, il piccione cretese, il piccione persiano o turco, il piccione indiano a becco d' anitra, il piccione sassaiolo o torraiolo.

Giovanni Johnston, il celebre medico e naturalista polacco, che scriveva circa centocinquant' anni dopo l' Aldrovandi (1667), divise i colombi in due grandi sezioni, i selvatici ed i domestici, osservando fra quest' ultimi ben otto razze principali, oltre alcune varietà: — *Storia naturale - Degli Uccelli - Libro 2.°*

Il piccione gozzuto, il piccione monaco, il piccione turco e persiano, il piccione indiano, il piccione volante dei Belgi, il piccione volteggiatore, il piccione dal cimiero, il piccione grifone o mostruoso.

Un suo dotto contemporaneo, il Willughby, pochi anni appresso (1676) insegnava a distinguere diciassette razze di piccioni domestici, numero mai raggiunto dagli autori che lo precedettero: — *Ornitologia - Libro 2.°*

Il piccione grosso (domestico), il piccione gozzuto, il piccione tremolante di coda larga (pavoncello), il piccione tremolante di coda stretta (*forse* il triganino e il maltese), il piccione messaggiero, il piccione col cappuccio (domenicano), il piccione dalla gola frisata o arricciata (cravattato), il piccione di Barberia o di Numidia, il piccione battitore, il piccione capitombolante (inglese), il piccione armato o dal casco, il piccione cavaliere, il piccione becco-bastardo, il piccione girante, il piccione tombolino, il piccione maomettano, il piccione mascherato.

Per quanto le descrizioni di Willughby non siano sempre esatte, purtuttavia dobbiamo osservare come molti autori, vissuti dopo di lui, hanno accettate con poca modificazione la maggior parte delle razze citate da quest' ornitologo, non esclusi Buffon, Latham e Temminck, imperiture glorie delle scuole di Francia, d' Inghilterra e di Olanda.

Brisson, osservatore accorto quanto coscienzioso, perfeziona le descrizioni dell' Aldrovandi e di Willughby, dividendo il suo genere *piccione* in dieci specie, alcune delle quali comprendenti un certo numero di razze. — *Ornitologia.*

Nella specie seconda « *piccione romano* » egli comprende le sedici razze seguenti:

Il piccione calzato, il piccione col ciuffo, il piccione di Norvegia, il piccione di Barberia, il piccione monaco, il piccione dalla gola arricciata, il piccione fresco, il piccione turco, il piccione messaggiero, il piccione gozzuto, il piccione cavaliere, il piccione battitore, il piccione capitombolante, il piccione corazzato il piccione pavoncello, il piccione tremolante *(forse* il triganino e il maltese).

L' illustre Buffon dopo di avere spiegata la sua teoria circa la discendenza del piccione domestico da una specie unica, cioè dalla *c. livia,* ne enumera dodici razze principali e cinque secondarie — *Storia naturale - Gli uccelli.*

Razze principali

Il piccione gozzuto, il piccione addomesticato (con sette varietà), il piccione pavone, il piccione polacco, il piccione a cravatta, il piccione dal casco (olandese), il piccione rondine, il piccione carmelitano, il piccione mascherato, il piccione svizzero, il piccione capitombolante, il piccione girante o battitore.

Razze secondarie

Il piccione di Norvegia, il piccione di Creta, il piccione a penne frisate, il piccione messaggiero, il piccione cavaliere.

Di poche nuove cognizioni sui piccioni domestici la scienza va debitrice a Latham uno dei più grandi ornitologi inglesi. Egli accetta tutte le razze già descritte da Brisson e da Willughby, unendo però i tremolanti di coda larga ai tremolanti di coda stretta, e facendo osservare che quantunque separi il turco dal messaggiero, gli resta il dubbio che l' uno e l' altro abbiano una stessa origine. — Tutti i piccioni in numero di venti famiglie, fra le quali occupano i primi due posti il torraiolo ed il piccione di monte, sono da lui collocati nella seconda specie della sezione dei *colombi a coda eguale.* = *Sistema ornitologico.*

L' olandese Temminck nella sua *Storia naturale generale dei colombi e gallinacei,* dopo di aver divisi tutti quanti i colombi, selvaggi e domestici, nostrani ed esotici, in tre grandi divisioni e queste in diverse sezioni, colloca i piccioni domestici nella prima sezione della seconda divisione *(colombi a coda quadrata).* La sezione comprende otto gruppi, in ciascuno dei quali figurano più razze o varietà:

Addomesticati (torrajoli, grossi da carne, volanti etc.), romani, gozzuti, turchi e bagadesi, monaci (parrucchi e tutti i piccioni dal casco), cravattati, pavoncelli (tutti i tremolanti, anche di coda stretta), volteggiatori (capitombolanti, giranti e tumbler).

Vieillot di cui nessuno può disconoscere il versatile ingegno e le profonde cognizioni ornitologiche, assegna il piccione domestico alla prima sezione del

suo genere « *piccione* » nel quale comprende le dodici razze pure di Buffon, aggregando ad alcune diverse sottorazze distinte. — *Nuovo Diz.º di Sc. Naturali.*

Alla razza prima « Gozzuti » unisce :

Il piccione lillese, il piccione tuffatore, il piccione battitore.

Alla razza seconda « Addomesticati » unisce :

Il piccione bastardello o batavo, il piccione grosso di Berlino, il piccione volante, il piccione maurino.

Alla terza razza « Pavoncelli » unisce:

Il piccione pavoncello di Scozia dalla piuma di seta.

E finalmente alla razza undecima « Capitombolanti » unisce :

Il volteggiatore inglese o tumbler.

Dumont pone i piccioni domestici, *propriamente detti*, nella terza specie delle quattro da lui ammesse e riconosciute, cioè la *tortora domestica*, il *piccione a macchie*, il *piccione torraiolo*, e il *piccione coronato* = *Diz.º di Scienze Naturali.*

Forma quattro grandi sezioni, collocando nella prima oltre la tortora domestica ed il piccione a macchie, le seguenti nove razze di piccioni domestici:

1.ª Il piccione torraiolo o di colombaja con una sottorazza (il piccione bruno del Messico). 2.ª Il piccione addomesticato con tredici sottorazze: piccion grosso propriamente detto, piccion grosso di Berlino, piccion grosso calzato ordinario, piccion grosso calzato col ciuffo, piccion grosso calzato tuffatore, piccion grosso friseo, piccion grosso incappucciato, piccione dal casco (olandese), piccione volante, piccione volante messaggiero, piccione volante di seta, piccione svizzero, piccione retato. 3ª Il piccione a specchietti. 4ª Il piccione gozzuto con due sottorazze: il piccione lillese, il piccione scoppiettatore. 5.ª Il piccione capitombolante con una sottorazza (il piccione tumbler). 6.ª Il piccione girante. 7ª Il piccione pavone con una sottorazza (il piccione tremolante della Guiana). 8.ª Il piccione rondine con due sottorazze: il piccione carmelitano, il piccione mascherato. 9.ª Il piccione tamburo con due sottorazze: il piccione di Norvegia, il piccione calzato rospovolante.

Nella seconda sezione colloca sole tre razze 1.ª Il piccione monaco con due sottorazze: il piccione maurino, il piccione monaco incappucciato. 2.ª Il piccione a cravatta. 3.ª Il piccione polacco con due sottorazze: il piccione polacco mansueto, il piccione di Barberia o di Creta.

E nella terza sezione ne colloca parimente tre: 1.ª Il piccione romano con sei sottorazze: il piccione romano ordinario, il piccione romano color caffè e latte, il piccione romano misto, il piccione messaggiero, il piccione cavaliere, il piccione cavaliere battagliero *(forse* il dragone). 2.ª Il piccione turco con due sottorazze: il piccione turco ordinario, il piccione turco degli autori (col ciuffo). 2.ª Il piccione bagadese con sette sottorazze: il piccione bagadese batavo *(forse* il grifone o mostruoso di Iohnston), il piccione bagadese capocchione, il piccione bagadese dalla testa grigia, il piccione bagadese piccolo batavo, il piccione

bagadese smaltato, il piccione bagadese a grandi spugnosità *(forse* il Carrier), il piccione bagadese friseo.

La quarta sezione è riservata ai *Goura.*

GIULIO CESARE GIACHETTI.

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Dell' allevamento dei Canarini. In un Camerino alto metri tre, largo e fondo metri due nella parte Sud-Ovest prospiciente l' Adige, munito di quattro ramate opportunamente collocate. Nel mezzo del Camerino un' albero di Pino verde, che sorge da grande vaso di terra riempito di sabbia, sul pavimento strato di sabbia asciutta dello spessore di quattro centimetri, negli angoli e nell' albero di mezzo, trentasei cestini collocati nei migliori punti e seminascosti.

Attraverso il Camerino sei traversi stabili, ai quali stanno legate dodici palle di cotone in falda del peso di circa Ett. uno ciascheduna. All'altezza d'un metro, una cassetta suddivisa in tre sezioni, una per miglio, una per pasta con tuorlo d' uovo cotto, l' altra per verdura.

Sul pavimento una larga e poco profonda baccinella d'Acqua la quale oltre che per bere, serve di bagno che ripetutamente amano fare durante il giorno, specialmente quando sia caldo. Temperatura dell' ambiente da gradi 18 a 20 in primavera, e 24 a 26 in estate.

Vi furono collocati verso la metà di Marzo tre Canarini maschi, e nove femmine, tutti dell'età d' un anno e si ottennero ottimi risultati. Tutte e nove le femmine deposero tre e quattro uova; nel mese di Aprile l' incubazione durò come sempre giorni diciotto e nei successivi soltanto quindici; nacquero in alcuni nidi due, in altri tre, e porfino tutte e quattro le uova, rare volte cinque: in capo a quindici giorni sortirono dal nido, facendosi alimentare specialmente dal respettivo padre, e dopo quindici giorni mangiavano da se stessi. Frattanto le femmine in altri cestini guerniti di nuovo cotone, deponevano le seconde uova ed in capo a quindici giorni uscivano i pulcini, ciò che generalmente si ripetè per quattro volte.

I primi nati, ormai adulti si prestavano ad alimentare i secondi in aiuto del padre e della madre, e così via per tutto il mese di Agosto.

Giova ricordare la necessità di cambiare l' acqua ogni mattina, lavando bene la catinella che la contiene, ed a stagione avanzata anche fra il giorno, avvertendo di tenervi sul mezzo un grosso ciottolo perchè addentrandovisi i piccini non si anneghino. Del resto è pure importante la massima nettezza quotidiana in tutto, congiunta a tutti i riguardi per non disturbare le femmine nell' incubazione.

Verso la metà di Settembre, non appena cioè la temperatura, specialmente di notte, si renda più fredda, si ritirano dal Camerino, e si tengono in gabbioni da dodici cadauno, in una stanza ventilata e temperata da gradi 14 a 16. Si fa poi la scelta per il successivo anno dei più vispi, più nutriti e sempre nei nuovi allievi.

Il Canarino maschio tenuto con attenzione può vivere diciotto anni circa, ma quando sia sugli undici incomincia a deperire, gli va diminuendo la vista e presto diviene cieco. È suscettibile alla riproduzione anche quando abbia sei o sette anni, ma dopo i tre primi, le uova non sono tutte fecondate e molte non nascono. Le femmine dopo il terzo anno non corrispondono più alle cure necessarie.

Si alimentano sempre con miglio - poca farina gialla - pane bagnato in acqua - qualche dolce che non contenga mandorle - foglie di radicchio d' orto, ed insalata - non usando mai dei pignoli che si trovarono sempre micidiali.

VALENTINO CALIANI.

La Simulia columbaccensis è un dittero il quale fin ad ora fu osservato solo nei paesi inferiori del Danubio, nei dintorni della grotta Columbacs presso Passerowitz (Ungheria) — esso attacca bovini, cavalli, suini e anche l'uomo e apporta tumori dolorosi e alle volte la morte. — Ora accaddero molte morti per punture d'insetti, anche nel circondario di Julich sul Reno e il direttore della scuola agraria, Bar. Brachel, crede riconoscere nell'insetto che apporta tali punture letali, la detta Simulia. Se ciò si avverasse sarebbe interessante conoscere la sua distribuzione geografica e il danno che arreca in altri paesi. — Ora leggesi nel Zool. Garl. di Francoforte sul Meno (N. 5) trovarsi una Simulia (S. pecuarum. The Souterne Buffalo Guat.) principalmente nella Valle del Mississippi, ove in primavera quando il Mississippi comincia ad innondare le sue rive paludose, ascendono dalle paludi in grandiose masse ed attaccano i bovini, cavalli, suini e pecore apportando loro la morte. Penetra nella bocca, naso, orecchie, e sotto le ali del volatile, e anche dell'uomo. — Questi insetti dopo aver abbastantemente succhiato il sangue, cadono a terra e muoiono. — Il governo americano ha fatto fare delle ricerche per trovare in qual modo fosse possibile difendersi da questi insetti che apportano immense stragi; ma sino ad ora non si pervenne ancora a qualche risultato. Sr.

Otaria Stelleri. Abbiamo presentemente nel Vivaio di Vienna una grande rarità, cioè un paio, maschio e femmina dell'Otaria Stelleri; ciascuno di essi ha una lunghezza di 5 metri ed un peso di 500 chilogr.; sono animali assai vivaci, intelligenti, con bellissima chioma; essi abbisognano ogni giorno 40-50 chilogr. di pesci. Sr.

A proposito del Syrrhaptes paradoxus, il Sign. Tscusi dà negli scritti della Società ornitologica (Vienna N. 14. 1889) un prospetto del suo passaggio nella Monarchia Austro-Ungarica nel 1888 e anche nei primi mesi del 1889, così nel gennaio se ne videro presso Beckenhain in Boemia, presso Zaton in Dalmazia e presso Gerasdorf nell'Austria inferiore; in febbraio a Bodrogköz e nel marzo presso Pola nel littorale.

Anche il Sign. Struck dà una lista (Soc. di amici di st. nat. Gustrow 1889) delle località presso le quali lo scorso anno 1888 furono veduti dei Syrrahptes, ed aggiunge essersi osservato nel 6 maggio 1863 il primo branco da Bridy nella Gallizia fino a Narau alla costa occidentale dell'Irlanda e da Biscarolla nella Francia meridionale fino a Thorhâen alle isole Teroe.

Radde a Tiflis è ben certo che il Syrraptes non possa acclimatarsi nei nostri paesi (Zool. Gart. N. 5) per servir di selvaggiume; esso predilige deserti e non terreni coltivati, si nutre di semi di Chenopediacee, di graminee, ma preferisce semi di piante saline. Sr.

L'Edelweiss. (Leontepodium alpinum) fu lo scorso estate 1888 piantato in gran numero nel Riesengebirge; in siti poco accessibili, onde i Touristi non avessero già al bel principio a sradicarli. Queste piante tanto ricercate furono trovate in quest'anno quasi tutte in pieno vigore. Sr.

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Comparsa di Cigni nella Laguna veneta. Dai signori Minotto e Florian ai 18 Luglio anno corrente, furono veduti otto cigni perfettamente bianchi (quindi adulti) nel *Dosso di Canal di Piove ai Tagli.* Ai 19 due *schiopponanti* tentarono di avvicinarsi ad essi, ma inutilmente perchè i cigni si trovavano in mezzo al *dosso.* Poco dopo questi uccelli presero il volo e si diressero verso i *millecampi.*

È questa la terza volta che in estate si osserva il Cigno nella laguna di Venezia. Le altre due epoche sono: Luglio 1873 e Luglio 1880, come ebbi già a riferire a suo tempo al R. Istituto di Scienze. È strana assai la comparsa di una specie invernale nel bel mezzo dei calori estivi! Deploro di non aver potuto constatare se si trattava del *musicus* oppure dell' *Olor.*

Venezia 6 Agosto 1889. A. P. Ninni

Nel mese di Aprile si prese un nido di *Strix Bubo* o gufo reale rarissimo in queste parti. sulla montagna ad occidente della pianura d'Albenga; v'erano due piccoli che mi furono portati; li allevo e li conservo vivi.

*

Anche in questa pianura e in qualche altro paese della Liguria occidentale, ebbe luogo il 16 Giugno il passaggio del *Pastor roseus* (storno rosso). Essendo tempo di caccia proibita non potei averne alcuno; ma a Loano dove se ne fermò un branchetto di 12, il Chiarissimo Naturalista Dott. Morelli potè averne tre, due dei quali volle regalarmi e conservo imbalsamati nella raccolta di questo ginnasio vescovile, uno lo tenne per sè e lo scheletrizzò.

Albenga 14 Luglio Sac. F. Isola

Pregiomi significare che anche qui a Mondovì fuvvi passaggio del *Pastor Roseus* (storno rosso) Se ne videro una dozzina e ne venne catturato uno che è di mia proprietà. Questo passaggio ebbe luogo lo scorso Maggio precisamente nella Regione Rolac.

Mondovì Carassone 14 Luglio 1889. Eug. Arimondi

È morto nel Cantone dei Grigioni, in età di 82 anni, certo Pietro Tenner, intrepido cacciatore che nella lunga sua carriera avea ucciso; 3 orsi, circa 800 camosci, 500 marmotte, 12 martore ed una quantità innumerevole di lepri, volpi, tassi e selvaggina da penna di ogni genere. In una sola stagione aveva uccisi una trentina di camosci, di cui cinque in un giorno, sul Muzaun. Red.

Stante la non poca difficoltà che s' incontra nel distinguere le diverse specie europee del genere *Acredula* (codibugnoli) riportiamo dalla recentissima pubblicazione del Conte Ninni di Venezia (vedi Riv. bibl. fasc. 14) alcuni caratteri che possono giovare pel riconoscimento in parola.

A) Nessuna macchia distinta sulla gola.

a) Dorso nero nel centro.

Nella parte posteriore del dorso domina il nero.

Anello oftalmico giallo. Esemplari tipici col capo bianco. A. *caudata* (L.)

Parte posteriore del dorso macchiata parcamente di nero. Anello oftalmico giallo-rosso. A. *rosea* (Bly).

b) Dorso cenerino nel centro

Dorso tutto cenerino. Anello oftalmico giallo-rosso. A. *Irbyi* (Sh. et Dr.)

B) Gola con macchia cospicua. A. *tephronota* (Günth.)

Red.

Notizie ornitologiche (soc. ornit. Vienna 1889) Michel descrive un Corvus cornix maschio, albino parziale, ma con caratteri d'albinismo totale, remiganti, becco e piedi bianchi, che Giachetti indica come caratteri di totale albinismo.

Lanius Homeyeri Cab. nidifica a Nagy-Enyed (Ungheria); — Phyllopneuste Bonelli sedentario nel bacino di Ginevra, fu veduto in Boemia. — Aquila pennata, la prima constatata nella Carniola.

Un caso ben raro è l' aver trovato nel bosco « Steinwald al confine dell' Austria superiore colla Boemia, durante forte nevicata nello scorso marzo a. c., una Fulica atra del tutto spossata e già moribonda.

In questo accreditato periodico « Riv. ital. di sc. nat. » del 30 aprile 1889 (p. 114) trovasi una piccola nota sull' uso della torba nell' allevamento degli uccelli del sig. X. il quale dichiara che spargendo della torba in polvere sul fondo delle gabbie di uccelli si ottiene gran pulizia, assenza di cattivi odori ecc. — Questo articolo fu comunicato al signor direttore del vivario di Vienna, dott. Knauer ed inserito negli scritti della soc. ornitolog. di Vienna (N. 20) — Il detto direttore ha trovato questa torba in alcuni parchi zoologici della Germania, del Belgio e dell' Olanda, ma esso stesso non è convinto dell' utilità di questo metodo e dice « è ben vero essere assolutamente necessaria massima pulizia nelle gabbie di uccelli e principalmente di uccelli carnivori, ma dover preferirsi sempre la sabbia, poichè gli uccelli in cattività frugano in questa e trangugiano volentieri i granelli di quarzo, e se frugassero nella torba potrebbero ingollare di essa, il che sarebbe assai pericoloso agli uccelli.

Radde dice che le Gralle e i Palmipedi si riempiono il loro stomaco al tempo del loro viaggio con sassolini e solo arrivati al loro destino cercano il solito alimento. — Bar. Krüdenar (Zool. Gart. N. 6 1889) aggiunge che anche i gallinacci trangugiano sassolini ma per spegnere la fame, come dice il Dott. Wurm. Sr.

SPIGOLATURE APISTICHE

Api senza aculeo. Si sà che nelle nostre api non vi sono che i maschi mancanti dell'aculeo o pungiglione; ma nell'America a Santa Cruz ed in tutta la Bolivia, trovansi molte specie di api mellifiche senza pungiglione. Nel n. 7 del *Bulletin de la Soc. nat. d'aclimat. de France*, è la descrizione di queste api che vengono allevate entro grandi giarre di terra cotta, a collo stretto, che si chiudono con un mattone, al disotto del quale si pratica un foro per la uscita delle api. Le api costruiscono all'entrata un tubo orizzontale di materia fibrosa bruna ed elastica per impedire l'entrata alle formiche ed altri insetti. La estrazione del miele e della cera si fa nel modo il più primitivo. Le api sono nere, grosse come una mosca e sciamano in estate.

La puntura delle api in servizio della medicina. Il Sig. de la Vingeanne racconta nel *Bulletin d'insectologie agricole* il fatto d'un agente rurale che a causa di un reumatismo non poteva continuare il suo servizio, nè aiutare la sua povera famiglia.

Un apicultore del vicinato gli suggerì, come mezzo di guarigione, di farsi pungere la gamba da qualchè ape. Siccome egli aveva provati invano tutti gli specifici immaginabili, perciò si sottomise anco a questa prova, e si fece punger la gamba da 7 o 8 api. Due giorni dopo aveva ottenuto un miglioramento, e al termine di otto giorni la guarigione era completa.

Il Sig. De la Vingeanne aggiunge che egli stesso è stato guarito in tal maniera de'reumatismi acuti contratti durante il servizio militare nella campagna 1870-71. Dal 1873 egli si occupa di apicoltura, e spesso è stato punto dalle api. Egli non dubita che la sua guarigione non sia il risultato di queste punture.

Per sapere se ha da uscire uno sciame naturale, bisogna aprire l'alveare. Le altre indicazioni sono tutte fallaci.

Se non vi sono celle reali con uova o larve, per molti giorni non si avrà uno sciame. Se invece qualche cella reale è già operculata, lo sciame uscirà probabilmente il giorno dopo. Se, a stagione più avanzata, le celle reali vengono distrutte, la sciamatura è finita.

Per tener lontana la peste dalle covate sottoporre tutte le arnie infette, o no, ad una buona bollitura, distruggere e seppellire i favi con covata che segnino il minimo dubbio d'infezione, e non tenere famiglie deboli. Viene anche raccomandato, come mezzo provato efficace a prevenire l'infezione, di porre in ogni alveare un pezzo di panno inzuppato nell'acido fenico mescolato a catrame liquido. Si mette fra due assicelle e si pone poi sotto i telaini presso il diaframma. Sono cose semplici che diedero buonissimi risultati e che giova ricordare.

Per rinnovare i vecchi favi, dice il Dubini, si comincia col restringere in primavera la colonia per modo che le api occupino densamente tutti i favi. I favi più vecchi si portano allo indietro finchè siensi liberati delle covate, e intanto si aggiungono i telaini con fogli cerei faccettati, uno alla volta, collocandoli subito dopo i favi che hanno ancora covate. I vecchi favi, liberati delle covate si estraggono di mano in mano o si gettano frantumati nella sceratrice solare. Nè con ciò intendo di dir vecchi i favi che abbiano 4 o 5 anni. Io ne ho che mi servono per il nido e che contano non meno di 15 anni di età. Scarto come vecchi quelli solo che presentano all'orlo delle celle un grosso cercine ch'io suppongo, e forse a torto, che possa portare ostacolo alla regina nell'insinuare fino al fondo la punta del suo addome.

Per togliere dalle mani e dagli abiti le macchie di propoli si adopra la benzina.

Trasporto degli alveari entro il raggio del volo delle api. Quando non sia possibile eseguire lo spostamento gradatamente come consigliano tutti i trattati, si pone davanti alla porticina degli alveari un oggetto qualunque che nasconda per buona parte l'apertura di uscita delle api. Queste, facendo osservazione a tale novità, si accorgono così anche del cambiato domicilio alla prima loro uscita.

Che si fa per salvare una colonia trovata orfana, per esempio in giugno o in luglio? Se nel paese non mancano fioriture autunnali, si può far accettare dall'orfana colonia

una Regina ovificante di un alveare prosperissimo. L'orfana col diventare ben popolata in agosto, si dispone per la raccolta tardiva, e il prosperoso, reso orfano, si riempie di miele intanto che le uova creano la nuova Regina. Al fecondarsi di questa e in seguito alle nuove covate, molte volte si dispone a sciamare nel colmo della fioritura dell'erica, se l'accorto apicoltore non pensa ad escindere in tempo tutte le celle reali.

È codesto un metodo eccellente, suggerito alla chetichella anche dall'esimio Cav. De Rauschenfels, per chi sa il mestiere, ma che non mi troverei disposto a consigliare ai novizi, che tante volte non sanno rendersi conto della forza delle popolazioni e del momento più opportuno per l'operazione. (Dubini).

Per dare una nuova regina ad un alveare, il sig. Paud suggerisce di remuovere la vecchia regina subito dopo il mezzogiorno intanto che il volo delle api è ben nutrito; sull'imbrunire *dello stesso giorno*, dopo cessato il volo, affumica dalla porticina la colonia, poi lascia passare 3 o 4 minuti, subito dopo depone la nuova regina presso l'entrata, e per 4 o 5 giorni non apre l'alveare. In caso di scarsità nutrisce la colonia per metterla di buon umore.

Per riunire due colonie deboli, Warde insegna il seguente nuovo metodo: avvicina da prima i due alveari *A* e *B*, poi, verso sera, porta *A* in un punto distante e colloca *B* sulla sede, che aveva *A*. Dopo passati alcuni minuti, apre l'alveare *A* e lo tambussa, così che molte delle api escono a volo ed entrano in *B*, credendo di entrare nella propria abitazione ed emettendo una nota di gioia. Egli allora estrae i favi di *A* e ne spazzola le residue api sul davanzalino di *B*. La riunione avviene senza contrasto. L'espressione di gioia delle api che tornano alla loro sede, è quella che le salva.

L'Apicoltore

NOTERELLE STORICHE

La Bacteriologia 2000 anni avanti la nostra era. I microbii non sono un ritrovato della scienza moderna. *Varron* ne parlò già l'anno 68 avanti Gesù Cristo, nel suo trattato sull'agricoltura, dal cui libro I cap. XII traduciamo i seguenti periodi: « Guardate bene che il terreno non sia paludoso, perchè in questi luoghi si generano certi animalucci che l'occhio non può distinguere ma che penetrano con l'aria nel nostro corpo dalla bocca e dal naso, e cagionano gravi malattie. » E più sotto: Bisogna evitare con cura che l'abitazione sia esposta continuamente ai venti violenti, scegliere un luogo elevato e non una vallata stretta e rinserrata, ove nemmeno le correnti contrarie smuovono l'aria e la purificano di tuttociò che l'atmosfera contiene di nocivo. Inoltre si ha il vantaggio di godersi il sole tutto il giorno. Una bella esposizione è egualmente sana, perchè i piccoli animaletti che possono generarsi nei dintorni e volteggiano nell'aria sono cacciati dal vento e distrutti rapidamente dall'aria secca.

Il Re delle api. *Butler* nella sua *Feminine Monarchy*, fu il primo ad affermare, fino dal 1609 che il così detto dagli antichi *Re delle api*, non era invece che una *Regina*, alla quale egli vide deporre uova. *Swammerdam* non fece che provarne il sesso con la dissezione.

Origine delle parole Telefono e Microfono. Resulta da uno studio storico fatto da Thomas D. Lockwood e pubblicato nel *The Electricien and Electrical Eugineer* di Nuova Yorck, che la parola *microfono* è stata impiegata per la prima volta nel 1827 ed applicata ad un istrumento meccanico immaginato da Wheatstone e da lui descritto nel *Quarterly Journal de Science*. Il microfono aveva per scopo di rendere apprezzabili i suoni più leggeri.

La parola *telefono* rimonta al 1845 poichè fu il Cap. *John Taylor* che la dette ad un suo apparecchio destinato alla trasmissione di certi segnali. Nel 1854 il medesimo nome fu applicato al sistema di linguaggio musicale immaginato da Sundre.

La peronospora esisteva nel 1602? Nel libro di agricoltura di *Carlo Stefano, gentiluomo francese*, tradotto dal cav. Ercole Cota, stampato in Torino per Giovanni Domenico, Torino

nel 1609, a carte 518 si legge: « La vite è alcune volte in tanta decadenza che lascia cadere l'uva. I segni sono, quando le foglie prima biancheggiano e poi si seccano, et i sarmenti sono contrattili e mobili. A questo bisogna rimediare con cenere crivellata e mischiata con aceto forte, fregandone il piede della vite e irrorando tutta la pianta all'intorno. »

INSEGNAMENTI PRATICI

Coltura industriale della patata. In certe parti della Germania, dice il Progresso di Torino, la coltura di questa pianta e stata oggetto di studi profondi, i cui effetti sono tali che si ha ora un rendimento di 20 ed anche 25 mila Kg. per ettaro, colla ricchezza in fecula anidra dal 17 al 18 0[0.

In Francia si è molto al disotto di questo raccolto; è già eccezionale un raccolto da 10 mila ad 11 mila Kg. con una ricchezza dal 14 al 15 per 0[0, dà ciò si capisce come la Germania possa produrre quella enorme quantità di alcool valutato a circa 4 milioni di ettolitri all'anno.

I tre quarti di esso si ottiene dalla fecola di patate.

L'inferiorità del rendimento in Francia non deve attribuirsi nè al suolo, nè al clima, ma come risulta dalle ricerche fatte dal sig. Aimè Girard, durante 4 annate, cioè dal 1885 al 1888, semplicemente al modo proficuo di coltivazione.

Le cause che determinano l'abbondanza del raccolto e la ricchezza in fecola sono numerose e si possono riassumere in queste: Impiego per questa coltura delle terre di buona qualità, arature profonde, aggiunta di concimi appropriati, fare i piantamenti per tempo, in linea, a spazio ben regolare.

Però l'importanza di tutte queste cause è di gran lunga inferiore a quella della scelta dei tubercoli. Da numerosissime ed attente ricerche fatte, l'A. ha potuto stabilire, senza alcun dubbio, il potere nei diversi trapianti di qualità produttive e trasmissibili ai loro discendenti. Il coltivatore non deve impiegare i tubercoli piccoli, ma solo quelli di media grossezza, che si sviluppano sui soggetti di una grande energia produttiva.

Un mezzo pratico per riconoscere questi soggetti è poggiato sul principio riconosciuto sperimentale dall'A., che la ricchezza del raccolto prossimo è in rapporto diretto col vigore delle parti aeree che lo preparano; al piede d'ogni soggetto a ricca vegetazione si forma un raccolto abbondante. Quindi per operare la selezione vi ha un mezzo molto semplice; esso consiste nel marcare sul campo le piante deboli che si vogliono rigettare, se l'insieme della cultura è bella; al contrario le piante rigogliose, che si vogliono conservare, se queste fanno l'eccezione.

Dal complesso di tutte queste condizioni dipende la soluzione del problema, consistente nell'ottenere normalmente un rendimento di 20 a 25 mila Kg. di patate ricche dal 16 al 17 0[0 di fecola anidra.

Il gusto di zolfo e di miccia nei vini. Il gusto di zolfo e di miccia, scrive il *Vinicolo*, quando è leggero, scompare in seguito ad un semplice travasamento. Ma se questo cattivo gusto persiste, si introducono nel fusto da 50 a 100 gr. di carbone di legno in pezzi, assicurati a fili sottili di spago per poterli poi togliere facilmente. Si lascia questo carbone 48 ore nel vino, e dopo questo tempo, se il cattivo sapore non è scomparso, si ricomincia l'operazione sempre con carbone nuovo e ben secco, fino a che il gusto dello zolfo sia affatto scomparso.

Questo mezzo riesce sempre.

Quando poi si opera sopra vini bianchi e non si ha timore di decolorarli, si può affrettare l'esito finale adoperando una quantità molto maggiore di carbone.

NOTIZIARIO

Utilizzazione della tela dei ragni. (*Le mond de la Science.*) Si è spesso cercato di utilizzare le tele, bozzoli e altri prodotti analoghi secreti da diverse specie di animali come gli aracnidi ecc.

Di già nel XVII secolo Luigi IV si fa fare un abito con un tessuto fatto di seta di colore brillante che de' viaggiatori avevano portato dai Tropici e che si attribuiva a degli aracnidi. Il re voleva introdurre l'industria di questo tessuto in Francia, ma le prime prove non riuscirono, poichè il suo abito si rompeva in tutte le direzioni, quando se lo mise.

Dopo si è provato a fare dei guanti e delle calze con i sacchi serigeni nei quali le femmine dei ragni domestici depongono le loro uova. La difficoltà di ottenere questi sacchi in gran quantità e la poca solidità degli articoli prodotti, ne hanno arrestata la fabbricazione.

A Dumarest racconta, che si sono fatti degli sciallini rimarchevoli per la loro leggerezza e solidità con il prodotto della tignuola delle pelli (*Heypomomenta cognatilla).*

Durante che l'Isola maurizio era amministrata dal generale Decae i creoli inviarono all'imperatrice francese un paio di guanti tessuti con la seta proveniente da tele di ragno. Un missionario al Madagascar, M. Camboni, attira di nuovo l'attenzione su questo soggetto, spedendo alla società d'acclimatazione di Parigi un certo numero di grossi ragni colle loro uova, i loro bozzoli ed i fili setosi che gl'indigeni ne tirano per fabbricare dei tessuti.

Questo grosso ragno *(Epeira madagascarensis)* appartiene alla medesima famiglia dei nostri ragni dei giardini e vive in numerose tribù sulle alture d'Imnira a circa 1400 metri sul livello del mare. La specie resiste benissimo al freddo e potrebbe forse acclimatarsi al mezzodì della Francia e in Algeria. Gl'indigeni del Madagascar si servono dei prodotti di tre specie affini (l'Epeira nera, l'Epeira dorata o la grande Epeira) per formare le trame dei loro tessuti di seta. Si dice che un solo filo può sopportare un peso di 500 grammi.

Se le tele ottenute sono così solide come si dice, sarebbe bene che si tentasse di acclimatare questa specie in Europa, perchè questi animali sono fecondissimi e la quantità di seta fornita da uno di questi ragni e suoi discendenti, può essere considerevole.

Nelle provincie del Nord dell'India si ottiene una seta di ragno dal *Nephilengys malabarensis.*

La *Gasterocanta madagascarensis* fornisce una materia tessile in piccoli bozzoli di colore verde.

Si è annunziato ultimamente che un industriale inglese, il signor Stettlbers, fabbrica con i fili di ragno un tessuto che i medici possono impiegare contro le ferite, come emostatico.

L'altezza del Chilimangiaro. Secondo Kersten, questo gigante dei monti africani si alzerebbe fino a 5700 metri. Johnston nel 1884 e Téléki nel 1887 si fermarono a circa 4300 metri. Ora Meyer è giunto a 5450 metri, ed Otto Ehlers finalmente è arrivato alla sommità che sarebbe di 6000 metri.

L'oro nel Transwaal. Le scoperte delle miniere d'oro nel Transwaal hanno considerevolmente accresciuta la popolazione ed il movimento commerciale nell'Africa del Sud.

Johannisburg, centro aurifero principale, non più tardi di 3 anni addietro, era un vero deserto; oggi conta una popolazione di 40,000 abitanti, e vi si nota un'attività fenomenale. Le miniere di oro si aumentano di giorno in giorno per delle nuove scoperte, ed è fuori di dubbio che il Witmatesrand è per divenire una delle regioni più rinomate del mondo per la produzione dell'oro.

Del pari, nel Matabeleland, nuovi filoni di oro vi sono stati recentemente scoperti.

La vita in quelle contrade non è punto felice, nè comoda e tanto meno sicura; i conflitti con gl'indigeni sono, diremo, giornalieri: ciò non ostante il prospero avvenire di quelle regioni è ormai assicurato in grazia delle miniere di oro.

I faggi ed fulmini. Il prof. Wickert a Bischofscheim (Assia) nota essere il faggio, meno

che qualunque altro albero toccato dal fulmine e ciò in causa delle foglie le quali al loro margine sono coperte abbondantemente di peli, mentre che le foglie per esempio della quercia ne sono prive. Questi peli, dice Wichert non permettono una tensione elettrica, essi disperdono per la maggior parte l'elettricità, la quale durante un temporale si sia per caso raccolta nell'albero.

Fillossera. La fillossera và estendendosi in Calabria; anche il comune di *Oppido Mamertina* ne è stato invaso.

Ostreicultura. Il prof. Cavazzi, direttore del Museo civico della Spezia, ha ottenuti buoni resultati da esperimenti fatti sull'allevamento artificiale delle ostriche nel golfo della Spezia, per cui è da sperarsi se ne tenti l'allevamento in grande.

Parassitologia. Abbiamo veduto con piacere come gli studenti della università di Roma, abbiano diretto all'egregio prof. cav. Carruccio, un affettuoso indirizzo per ringraziarlo delle splendide lezioni impartite sulla *Parassitologia.*

Comizio agrario in Orvieto. Si è nuovamente costituito in Orvieto il Comizio agrario per quel circondario. Il 13 dello scorso Luglio fu tenuta l'adunanza inaugurale e pronunziarono belle parole il sottoprefetto cav. *Valerio* che presiedeva l'adunanza, ed il conte *Faina* che meritamente fu eletto a presiedere questo comizio, unitamente ai signori cav. O. Ravizza — V. Zampi — Orelli — Paolo de Simone — Ing. L. Rossi ed M. Benedetti.

Esposizioni. Dall'8 al 29 Settembre prossimo si terranno in Verona due esposizioni, una di fioricoltura e l'altra di frutticultura ed in entrambe vi sono categorie nelle quali possono concorrere tutti gli Italiani.

La società orticola napoletana ha bandito un concorso nazionale per strumenti da giardino e vasi da fiori, che sarà tenuto in Napoli nell'Aprile 1890.

Il circolo enofilo italiano sedente in Roma stà organizzando un concorso di macchine, apparecchi ecc. per la viticultura, vinificazione e distillazione, ed una esposizione internazionale di vini.

Una mostra internazionale di geografia botanica, si stà preparando per il prossimo anno ad Anversa.

A Tiflis nel Caucaso avrà luogo dal Settembre al Novembre prossimi una esposizione agricola-industriale, alla quale sono ammessi i produttori di tutte le nazioni.

Il quinto congresso internazionale di medicina veterinaria si terrà a Parigi dal 2 all'8 Settembre prossimo, contemporaneamente all'esposizione universale di cavalli riproduttori.

Cattedre vacanti. Prof. ordinario di Zoologia ed Anatomia comparata, nell'Università di Cagliari. Prof. straordinario di Igiene, Università di Catania. Prof. straordinario di Zoologia ed Anatomia comparata, Università di Sassari. — Le domande al ministero della istruzione pubblica entro il corrente Agosto.

Professori nella scuola agraria di Portici: Mineralogia e Geologia, stipendio L. 1500. Chimica agraria, stipendio L. 3500. Zoologia generale ed agraria L. 3000. Meteorologia, Fisica e Meccanica stipendio L. 3000. — Le domande al Ministero di agricoltura entro il 14 Ottobre prossimo.

Concorsi. L'accademia di agricoltura arti e commercio di Verona ha bandito un concorso per un *Manuale delle malattie delle piante, applicato all'agricoltura, orticoltura, e silvicultura della provincia di Verona.* Premio L. 1000 ed una medaglia d'oro del valore di L. 300. Termine del concorso 31 Decembre 1891.

Fra i concorsi banditi dalla *Società promotrice dell'industria nazionale a Torino* notiamo i seguenti: *Concorsi biennali:* A chi avrà trovato e posto in pratica, con buon successo, una nuova ed utile applicazione delle materie prime minerali o fossili, abbondanti nel paese, quali il talco, l'amianto, la grafite, l'ossido di manganese, il solfuro d'antimonio. — Ad un nuovo processo che raggiunga un notevole miglioramento su quelli conosciuti per la estrazione del tiglio dalle materie tessili, quali la canapa, l'ortica, la juta ed il lino. — *Concorsi triennali:* Per chi avrà procurata l'introduzione e l'acclimatazione di piante utili all'industria nazionale. — Per la esportazione considerevole di prodotti naturali o loro derivati più immediati, come frutta, vino, cognac, acido citrico, sommaco, olio d'oliva, tonno.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

43. *Oblata:* Molluschi e insetti di Malta — *Desiderata:* Memorie e Monografie botaniche, entomologiche e malacologiche. *Alfredo Carnana Gatto.* 59 Str. Levante, *Valletta* Malta.

44. Si offrono pel prossimo autunno le seguenti razze di colombi: Gazzi modenesi (neri scuri, caldani, pietra chiara con verghe gialle, bigi con verghe rosse, bistoni con verghe bianche, tringani di pietra chiara e tringani di bigio, dorati, corvi, ecc), Gazzi inglesi, e colombi grossi da carne pura razza piacentini.

Presentemente disponibili un paio gazzi caldani ed un paio gazzi pietra chiara con verghe gialle. Prezzi da convenirsi dirigendo le richieste all' ing. Scola Gaetano in Cremona.

45. Avendo collezioni di marmi ornamentali antichi, di minerali e di fossili, desidero far cambi. Dirigersi a *Giuseppe Raschi* — Spello.

46. *Si offrono* scorpioni d'Africa (Buthus afer Lin.) e Gongylus pure d'Africa di diverse specie, in cambio di minerali cristallizzati.

Fornitura di Gabinetti di Storia Naturale

S. BROGI - SIENA

(cataloghi gratis)

CONCHIGLIE RACCOLTE A *LA PRESTE* (FRANCIA)

Ancylus fluviatilis; Müll. v. riparius	L. 0, 15	H. limbata, Drap.	L. 0, 20
Balea fragilis, Drap.	« 0, 15	H. pyrenaica Drap.	« 0, 20
Clausilia Pinchinati, Bourg.	« 0, 15	Lymnea minuta, Drap.	« 0, 20
Ferussacia lubrica, Müll.	« 0, 20	Physa acuta, Drap. v. gibbosa	« 0, 15
Helix lapicida Lin, v. radiata	« 0, 20	Acme fusca Beck.	« 2, 00
« v. alba	« 0, 40	Pupa affinis, Rossm.	« 0, 20
H. pulchella Müll.	« 0, 10	« var. elongatissima	« 1, 50
H. Rotundata Müll.	« 0, 15	Pupa cylindrica, Mich.	« 0, 30
H. rupestris, Drap.	« 0, 05	P. Farinesi, Desm.	« 0, 10
H. hortensis, Müll.	« 0, 15	P. leptocheilos, Fag.	« 0, 20
H. nemoralis, L.	« 0, 15	P. pollyodon, Drap.	« 0, 20
H. Aspersa, Müll.	« 0, 10	P. minutissima, Fer.	« 0, 20
H. cornea, Drap. v. squammatina	« 0, 35	Vertigo antivertigo, Drap.	« 0, 20

LIBRI E MEMORIE DI SCIENZE FISICHE E NATURALI

In vendita presso l' agenzia di questo periodico (Siena Via di Città 14)

Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Vedi le note pubblicate nei fascicoli precedenti.

NUOVE CONTRIBUZIONI ALLA AVIFAUNA TRIDENTINA per il prof. **Agostino Bonomi.** In questo volume che fa seguito e completa l' *Avifauna tridentina* già pubblicata dal medesimo autore, sono annoverate 323 specie di uccelli. Prezzo L. 1, 50.

LE ADULTERAZIONI DEL VINO, metodi per riconoscerle e leggi che le riguardano, del Dott. Prof. **Domenico Pinolini.** Un volume con molte incisioni L. 3, 50.

MANUALE PER LA TECNICA MODERNA DEL MICROSCOPIO

nelle osservazioni istiologiche, embriologiche, anatomiche e zoologiche

del Prof. A. GARBINI

Un volume riccamente illustrato L. 4 (Per i nostri abbonati L. 3, 80, franco) rilegato L. 6. (Per i nostri abbonati L. 5, 80, franco).

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

COLLEZIONI PER L' INSEGNAMENTO DELLA STORIA NATURALE
SECONDO I PROGRAMMI GOVERNATIVI

1800 esemplari di Zoologia, Zootomia, Botanica, Mineralogia, Geologia, Paleontologia, L. 1200 — 1000 esemplari idem idem, L. 600 — 600 esemplari idem idem, L. 270 — 450 esemplari idem idem, L. 170 — 100 esemplari idem idem, L. 35.

Tutti gli oggetti sono accuratamente studiati e classati, seguendo gli autori più moderni ed accreditati.

Per comodo dei Sigg. professori e dilettanti che non desiderano fare acquisto di intiere collezioni, o che posseggono già esemplari di Storia naturale, diamo quì l' elenco ed i prezzi delle preparazioni più utili all' insegnamento; avvertendo che esistono nel nostro gabinetto molti altri oggetti e preparazioni, e se ne eseguiscono di ogni genere dietro richiesta. Per dar commissioni di parecchi oggetti richiedere i cataloghi speciali di quelle classi nelle quali si desiderano fare gli acquisti.

Il segno (L) indica che gli esemplari sono conservati in liquidi, mancando questo segno s' intende che le preparazioni sono a secco.

MAMMIFERI

Preparazioni zoologiche (Animali imbalsamati)

Scimmie: Cercopithecus, Cynocephalas, Cebus, Hapale, Macaus, Semnopithecus da L. 20 a 50 - **Proscimie:** Lemur, Indri, Propithecus, da L. 40 a 150 - **Pipistrelli:** Rhinolophus, Plecotus, Vespertilio, Vesperugo, Vesperus da L. 3 a 6 - **Riccio** (Erinaceus) da L. 5 a 10 - **Toporagni** (Sorex) L. 5 (**L**) L. 2 - **Talpe** da L. 5 a 8 - **Tasso** (M. taxus) da L. 35 a 40 - **Martora** (M. abietum) da L. 35 a 45 - **Faina** (M. foina) da L. 25 a 30 - **Puzzola** (P. communis) da L. 10 a 20 - **Donnola** (P. vulgaris) da L. 6 a 10 - **Lontra** (Lutra) da L. 25 a 45 - **Cane** (Canis) da L. 15 a 35 - **Volpe** (Vulpes) da L. 20 a 35 - **Gatto** (F. catus) da L. 20 a 25 - **Scojattolo** (Sciurus) da L. 8 a 12 - **Marmotta** (A. marmotta) da L. 25 a 40 - **Ghiro** (M. glis) da L. 5 a 8 - **Moscardino** (M. avellanarius) da L. 4 a 6 - **Topo delle chiaviche** (M. decumanus) da L. 4 a 6 - **Topolino di casa** (M. musculus) da L. 3 a 4 - **Topo d' acqua** (Arvicola) da L. 6 a 12 - **Istrice** (Hystrix) da L. 35 a 40 - **Porcellino d' India** (Cavia) da L. 4 a 10 - **Lepre** (L. timidus) da L. 20 a 30 - **Coniglio** (L. cuniculus) da L. 10 a 30 - **Armadillo** (Dasypus) L. 20 a 50 - **Daino** (C. dama) da L. 80 a 100 - **Capriolo** (C. capreolus) da L. 60 a 80 - **Camoscio** (C. rupicapra) da L. 80 a 100 - **Gazzella** (A. dorcas) da L. 80 a 100 - **Capra** da L. 25 a 70 - **Pecora** (Ovis) da L. 25 a 70 - **Cinghiale** e **Majale** (Sus) da L. 50 a 120 - **Foca** (Phoca) da L. 35 a 100 - **Ornitorinco** (Hornythorinchus) L. 70 a 90 - **Delfino** (Delphinus) da L. 100 a 150.

Esemplari per la nomenclatura della livrea, lana, setole, peli, spine, zoccoli, unghie ecc. 10 esemplari L. 2.

Albinismi ed altre varietà, mostruosità ecc.

Collezione composta di 8 mammiferi imbalsamati e montati su elegante base, appartenenti ai seguenti ordini: 1 Quadramano - 1 Chirottero - 1 Insettivoro - 2 Carnivori - 2 Roditori - 1 Ruminante L. 150.

Preparazioni anatomiche e zootomiche

Scheletri completi montati: Homo L. 50 a 100 - Quadrumana L. 30 a 50 - Chiroptera L. 5 a 8 - Insettivora L. 8 a 20 - Carnivora L. 10 a 100 - Rodentia L. 10 a 30 - Ruminantia L. 40 a 100 - Pachidermata L. 100 a 200 - Pinnipedia L. 50 a 100 - Cetacea L. 50 a 200.

Si cedono anche separatamente le diverse ossa componenti lo scheletro o parti di scheletro, tanto sciolte che rilegate o sistemate in appositi quadri.

Crani: Uomo L. 2,50 a 7 - Scimmie L. 5 a 10 - Proscimie L. 10 a 25 - Pipistrelli L. 1 a 2 - Riccio L. 1 a 2,50 - Talpa L. 1 a 2 - Tasso L. 5 a 6 - Martora L. 10 a 12 - Faina L. 8 a 10 - Donnola L. 3 a 4 - Puzzola L. 5 a 6 - Lontra L. 6 a 10 - Cane L. 3 a 10 - Volpe L. 3 a 6 - Gatto L. 3 a 5 - Scojattolo L. 2 - Ghiro L. 1,50 a 2 - Topi L. 0,50 a 2 - Istrice L. 5 a 10 - Cavia L. 2 a 3 - Lepre L. 1,50 a 3 - Conigli L. 1 a 3 - Cervo L. 15 a 30 - Daino L. 10 a 20 - Capriolo L. 10 - Capra L. 8 a 10 - Pecora L. 6 a 10 - Bove L. 20 a 40 - Cinghiale L. 10 a 20 - Cavallo L. 15 a 30 - Asino L. 15 a 20 - Foca L. 5 a 20 - Delfino L. 20 a 50 - ecc.

Crani segati e con ossa separate, collezioni di denti ecc.

Integumenti: Cute con iniezioni, da L. 4 a 10.

Sistema muscolare: Preparazioni da L. 5 a 50.

SISTEMA NERVOSO. — Cervelli dei diversi ordini di mammiferi; Preparati a secco da L. 10 a 25; conservati in liquidi da L. 2 a 10.

SISTEMA DIGERENTE. — Tubi digerenti: Homo L. 25 a 30 - Quadrumana L. 4 a 10 - Chiroptera L. 2 a 3 - Insettivora L. 2 a 3 - Carnivora, *Canis, Catus, Mustela, Putorius, Vulpes,* L. 4 a 6; *Lupus* L. 10 - Rodentia, *Cavia, Mus,* L. 2 a 3; *Lepus, Myosus, Sciurus,* L. 3,50 a 5 - Ruminantia, *Ovis, Capra,* (stomaco) L. 15 a 25.

Stomachi e parti separate. *(continua)*

L'UNICA CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del Ferro China

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

Chi avesse le annate 1881 e 1882 di questo periodico tanto *complete* che *scomplete* o anche *solo qualche fascicolo,* e non gli dispiacesse disfarsene, è pregato darcene avviso, indicando ciò che desidererebbe in compenso o in cambio.

L'Amministratore
C. COLI

SI VENDE una bellissima serie di 197 varie Diatomee. (Preparazione microscopica di H. Dalton) tutte accuratamente classate ed elencate.
Prezzo L. 50 franche di porto.

SONO IN VENDITA le annate arretrate 1885, 86, 87, 88, che formano la seconda serie completa di questo periodico, al prezzo di L. 1,50 per annata e L. 5,50 le 4 annate franche di porto.

PER I COLLETTORI D'INSETTI. Spilli da insetti, in metallo bianco e verniciato (inossidabili). Spilli da micro insetti. Spilli piccolissimi per i cartellini ecc. ecc. Chiedere il catalogo.

ANNO IX — 1 Settembre 1889 — (Bollettino N. 9) N. 17-18

Scienza e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA
Collettore, Allevatore, Coltivatore

Istruzione e diletto

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
DONATI Dott. GUERRINO — *Siena*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI Prof. Dott. EUGENIO — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Pavia*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PEROSINO Dott. Prof. GIUSEPPE — *Bricherasio*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all' anno oltre le copertine.

L' abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all' anno, per tutti gli stati dell' unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o 1. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l' amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l' inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

SOMMARIO DEL N. 17

Poli prof. Aser. Istologia vegetale. Inclusione nel sapone di Glicerina.

Dei Apelle. I Rincoti in generale e gli Afroforidi o Cicadelle in particolare, studiati nell' interesse della Scienza e dell' Agricoltura.

Lenticchia prof. A. I primi fiori nel Cantone ticino. (cont.)

Rivista bibliografica da pag. 218 a pag. 220.

SOMMARIO DEL N. 18

Coquilhat: Sacrifizi umani nei riti funebri e cannibalismo sul Congo.

Comunicazioni: Sul modo di conservare le larve e le crisalidi di lepidotteri, *A. Del Sere* — Sull' origine del Petrolio, *R.*

Notizie di caccia e note zoologiche: *Brogi — Moschella — Red.*

Insegnamenti pratici: da pag. 227 a pag. 230.

Varietà: I barometri naturali.

Notiziario: a pag. 232.

Richieste, offerte e domande di cambi fra gli abbonati.

Gabinetto di Storia Naturale di S. Brogi -- Siena

COLLEZIONI PER L' INSEGNAMENTO DELLA STORIA NATURALE
SECONDO I PROGRAMMI GOVERNATIVI

(continuazione vedi copertina del fascicolo antecedente.

SISTEMA CIRCOLATORIO. — **Cuori** iniettati in cera a diversi colori, delle suddette classi di mammiferi, da L. 5 a 50.

Capillari sanguigni, preparazioni da L. 2 a 10.

Polmone con arterie, vene, e vasi bronchiali, iniettati a diversi colori L. 10 a 50.

SISTEMA RESPIRATORIO. — **Laringe trachea e vasi bronchiali,** delle suddette classi, da L. 3 a 15.

Polmoni iniettati in cera idem da L. 10 a 50.

Sezioni di polmoni per dimostrare le cellule polmonali da L. 1 a 3.

Apparati respiratori conservati in liquidi da L. 1 a 10.

Organi della generazione e secrezione dell' orina. Apparato genito urinario, delle suddette classi di mammiferi da L. 5 a 25. — I medesimi conservati in liquidi da L. 2 a 10. — Vessiche orinarie da L. 1 a 3.

Collezione composta di 2 scheletri - 5 crani, un apparato digerente, uno stomaco di ruminante, ed un apparato respiratorio L. 100.

UCCELLI

Preparazioni zoologiche (Animali imbalsamati)

Pappagalli da L. 5 a 15 - Cacatua e arare L. 15 a 50 - Avvoltoi L. 40 a 50 - Aquile L. 25 a 40 - Falchi L. 3 a 5 - Barbagianni, allocchi e gufi L. 5 a 9 - Assioli e civette L. 3 a 4 - Picchi L. 2 a 3 - Torcicollo L. 2 - Cucculo L. 5 - Grottaione, Uccel S. Maria, Upupa L. 3 a 4 - Uccelli mosca L. 2 a 10 - Rondone L. 2, 50 - Nottolone L. 3 - Rondine e balestruccio L. 2, 50 a 3 - Averle L. 3 a 5 - Regolo L. 2, 50 - Fiorancino L. 2, 50 - Codibugnolo e Cinciarella L. 1, 50 - Cingallina L. 1, 80 - Cincie L. 2 a 3 - Muraiola L. 1, 80 - Rampichino L. 2, 50 - Re di macchia L. 1, 50 - Merli e tordi L. 3 - Tordella e passera solitaria L. 3, 50 - Culbianco L. 3 - Saltimpalo L. 2 - Passera scopajola L. 1, 80 - Codirosso e pettirosso L. 2 - Rusignolo L. 2, 50 - Beccafico L. 2 - Capinera

Anno IX
N.° 17

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

1 Settembre
1889

ISTOLOGIA VEGETALE

INCLUSIONE NEL SAPONE DI GLICERINA

Per quanto modificati e perfezionati, i sistemi d' inclusione nella paraffina presentano sempre tali inconvenienti da renderli poco pratici nelle ricerche botaniche. Prima di tutto è difficile una inclusione perfetta, cioè tale che la paraffina riempia totalmente tutte le cavità, e si immedesimi, per così dire, col pezzo da sezionare. Poi essa è troppo dura. Finalmente richiede tali e tante operazioni, prima per l' inclusione, poi per liberare il preparato dalla paraffina, che il preparato stesso corre pericolo d' esserne danneggiato, e la perdita di tempo è immensa. Oltre di che i pezzi in paraffina vanno sezionati col microtomo meccanico che, tra altro, non tutti i botanici hanno sempre a disposizione. Il metodo, del quale ci stiamo per occupare, si applica è vero, anch'esso, al microtomo meccanico, ma, come vedremo dopo, è applicabile anche al microtomo a mano, o microtomo Ranvier.

Esso è dovuto al prof. E. Pfitzer, *(Ueber eine Eimbettungsmethode für entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen* — Berichte der deutsch. Bot. Gesellsch., Bd. V, 1887, Generalversammlungs-Heft, pp. LXV-LXVIII — Cfr. anche *Zeitschr. f. wiss. Mikr.,* Bd. V, 1888, pp. 113-4, e *Journ. of the R. Micr. Soc.* 1888, pp. 316-7), il quale lo ha trovato molto utile nelle ricerche sui pezzi vegetali piccoli e delicati, come per esempio i fiori di orchidee nei primi stadi del loro sviluppo.

La sostanza includente da lui adoperata è il sapone di glicerina, il quale oltre ad ovviare agli inconvenienti sopra rammentati della paraffina, possiede due qualità preziosissime, la solubilità nell' acqua e la trasparenza.

Ecco come si procede per fare l' inclusione:

Si scalda a bagno-maria, alla temperatura di 60-70° C. un miscuglio a volumi eguali di glicerina e di alcool a 96° *(alcohol rectificatissimus* del commercio) con tanti piccoli pezzetti di sapone di glicerina giallo, trasparente, quanti vi se ne possono sciogliere. Ciò si può fare in un recipiente cilindrico (o anche in un matraccino) che si chiuderà coi fiocchi di cotone, per impedire la troppa evaporazione dell' alcool. Il liquido che se ne ottiene, giallo e perfettamente trasparente, o appena leggermente torbido, si versa in una capsula piatta, o in un recipiente che si può improvvisare avvolgendo una striscia di carta attorno ad un sughero e fissandovela con degli spilli. Mentre il miscuglio

è ancora caldo e si sta consolidando, vi si colloca il pezzo da sezionare, previamente immerso nell' alcool concentrato, e, mentre il sapone si consolida, con un ago si orienta l'oggetto in modo ch' esso si trovi poi nella posizione più opportuna per essere sezionato, il che si può fare grazie alla trasparenza della sostanza includente.

Per i pezzi un po' grossi è necessario tenerli un po' di tempo in una soluzione fredda e satura di sapone, prima di trasportarli nel miscuglio caldo, affinchè il sapone penetri in tutte le cavità dell' oggetto e si immedesimi con esso. Un soggiorno troppo lungo nel miscuglio caldo è pericoloso, a causa della sua alcalinità.

Il miscuglio per l' inclusione si conserva freddo in vasi chiusi con sughero, e fonde poi con facilità alla temperatura di circa 40° C.

Con questo metodo si ottengono inclusioni perfettamente chiare e trasparenti, che possono essere sezionate colla massima facilità dopo averle indurite col raffreddamento, e si possono anche conservare a lungo e inalterate, in un vaso contenente cloruro di calcio fuso, che le rende anche un po' più dure (a causa della disidratazione), e quindi migliori.

Gli oggetti molto piccoli possono essere inclusi più prontamente mettendo una goccia della soluzione calda di sapone sopra un sughero, aggiustandovi l' oggetto, e poi coprendolo con un' altra goccia di sapone. Queste piccole quantità di sapone induriscono completamente in un quarto d' ora.

Per fare le sezioni l' A. adopera il microtomo Thoma. Le sezioni si liberano facilmente dal sapone, lavandole in acqua tepida, od anche, meno prontamente, coll' acqua fredda. L' alcalinità del sapone contribuisce nello stesso tempo a schiarire il preparato.

L' inclusione nel sapone è già da lungo tempo adottata nella microtecnica zoologica (Cfr. Francotte, *Manuel de technique microscopique*, pag. 287) e lo stesso Pfitzer cita (*Berichte* ecc., pag. LXVII) i procedimenti di Flemming (*Arch. f. mikroskop. Anat.*, Bd. V. 1875, pag. 123) e di Kadyi (*Zoolog. Anzeiger*, Bd. II, 1879, pag. 476) per l' uso dei saponi trasparenti. Questi due metodi offrono però il grave inconveniente che il sapone resta, dopo l' inclusione, molto ricco di alcool, che bisogna fare evaporare in seguito. Ciò ha per conseguenza una gran perdita di tempo, ed anche un raggrinzamento del pezzo, in causa del diseccamento, mentre poi di fuori diventa duro, restando sempre troppo tenero all' interno.

Anche il Francotte (op. cit., p. 288) consiglia l' uso del sapone di glicerina, ma lo scioglie in solo alcool.

Il metodo di Pfitzer l' abbiamo sperimentato anche noi, e lo troviamo raccomandabilissimo. Qualunque pezzo delicato si include benissimo e si ha il vantaggio importantissimo di vedere il pezzo quando si include ed orientarlo a piacere, e vederlo quando si seziona, a causa della trasparenza del sapone.

Abbiamo fatto due soluzioni, una nelle proporzioni seguenti:

Alcool 90°	32^{c3}
Glicerina pura	32^{c3}
Sapone	64 gr.

e l' altra con soli 32 gr. di sapone. Il primo miscuglio riesce, naturalmente, più duro; l' altro, più tenero, si presta di più per oggetti molto delicati.

Ciò che importa specialmente di avvertire è che, almeno col primo dei due miscugli da noi sperimentati, si può benissimo usare il Microtomo Ranvier.

Dal punto di vista pratico ciò è molto importante, perchè facilita l' uso dell' inclusione, e potrà rendere grandi servigi nelle ricerche botaniche le più delicate.

Ecco come si procede:

In fondo al foro del microtomo, a contrasto col cilindro a vite che deve essere spinto in su, si mette un turacciolo di sughero che chiuda ermeticamente il foro, ma possa scorrere con una certa facilità sotto la pressione della vite. Esso deve servire a trattenere il liquido che si colerà dentro al foro, e ad impedire che il cilindro a vite tocchi direttamente il sapone. Si coli il miscuglio fuso nel foro del microtomo così preparato, e vi si collochi l' oggetto da sezionare, aggiustandovelo con un ago, mentre il sapone sta consolidandosi, come si è detto sopra. Quando il sapone sarà tutto consolidato, si potranno cominciare le sezioni nel modo usuale. Il cilindretto di sapone aderirà inferiormente al sughero, ma scorrerà bene lungo la parete metallica laterale del microtomo. Il sapone non si contrae nel raffreddarsi, nè forma cavità come la paraffina; e formando una pasta abbastanza consistente ed omogenea, con un buon rasoio piatto si fanno benissimo le sezioni più delicate, purchè si abbia l' avvertenza di bagnare ogni volta le due faccie del rasoio con alcool, il che si fa comodamente con un pennello. Bagnandolo con acqua o con glicerina non scorre così bene come coll' alcool. Le sezioni si passano nell' acqua, dove lasceranno il sapone, e poi si montano.

Se il pezzo incluso non si vuole sezionare subito, si levi la prima fetta di sapone, per ottenervi una superficie piana a livello con quella del microtomo, e poi vi si faccia aderire un vetrino copri-oggetti sufficientemente grande da coprire tutto il foro del microtomo. Il vetrino impedirà il prosciugamento del pezzo, od il suo rammollimento se l' ambiente fosse umido.

I Botanici esperimentino questo metodo d' inclusione, e lo troveranno semplice, comodo e molto utile pei preparati delicati. (*Malpighia* Vol. III. 1889).

Prof. Aser Poli

APELLE DEI

I RINCOTI IN GENERALE E GLI AFROFORIDI, O CICADELLE, IN PARTICOLARE

studiati nell' interesse della Scienza e dell' Agricoltura

(Continuazione e fine, vedi fasc. 15)

Ma tempo è omai che io lasci i Pentatomidi in pace, e, tanto più, che, fino dall' anno decorso, sono in certo modo, in debito di tornarne a parlare; passi a trattare degli

AFROFORIDI, O CICADELLE.

Nel Bollettino del Naturalista — anno VIII, fasc. 9. 1888 — io prendeva in esame quella sostanza bianca spumosa, chiamata volgarmente *Sputi di Cucule*, in mezzo alla quale, vivono, e compiono il processo evolutivo, le giovini Cicadelle, a cominciare da poco dopo la loro uscita dall' ovo, fino a che non hanno acquistata definitivamente la forma a loro propria: cioè, finchè non si sono in loro sviluppati, insieme alle ali, anco gli organi della generazione.

In quello scritto, dopo aver notato che gli autori, sì antichi che moderni, se ne stavano troppo sulle generali, riguardo a questi così detti *sputi*, e non avevano espresso un' idea ben chiara ed esatta sulla vera qualità e natura loro; venivo finalmente a concludere — dopo averne addotte le ragioni, s' intende — che questi fiocchi bianchi spumosi, altro non erano che gli escrementi emessi dalle giovini Cicadelle, sotto ai quali esse vivevano, al modo stesso che i giovini *Crioceris* — *C. asparagi*, *C. merdigera* ed altri — vivono sotto i proprii, con la differenza peraltro, — d'altronde naturale e necessaria — che, mentre gli escrementi dei *Crioceris*, che per loro nutrimento masticano le foglie, le nervature comprese, ed anco gli steli, degli asparagi, dei gigli ecc. sono solidi, o dirò meglio poltacei e pochissimo gassosi; quelli delle Cicadelle, che suggono per loro nutrimento, il succo delle piante, sono liquidi e al tempo stesso gassosi.

Peraltro: per quanto a me sembrasse, che, le ragioni addotte non potessero lasciar dubbio, che quella sostanza spumosa, emessa dalle Cicadelle, altro esser non potesse che un prodotto escrementizio di quegli insetti; pure vi mancava il controllo dell' analisi chimica, che allora non fu possibile eseguire, essendo passato il tempo nel quale questi così detti *sputi* si possono trovare. A questo dunque ho provveduto in quest' anno: e a tal proposito, debbo ringraziare vivamente l' egregio giovine Sig. Siro Grimaldi aiuto alla Cattedra di Chimica Generale nella R. Università di Siena: il quale si assunse volenterosamente l' incarico di eseguire, e di fatto diligentemente eseguì questa analisi.

Conviene peraltro avvertire che la pioggia straordinaria e quasi giornalmente ripetuta nella decorsa primavera — e purtroppo non cessata ancora — hanno in gran parte impedito, per quest' anno, la raccolta della detta spuma, e con mio dispiacere, non potei perciò fornirne al Sig. Grimaldi, tutta quella quantità che sarebbe stata necessaria per un' analisi veramente completa: la quale perciò, conviene rimettere alla primavera dell' anno venturo.

Intanto ecco il lavoro del suddetto distinto giovine, che testualmente riporto.

« Liquido incoloro, non completamente limpido, spumeggiante, e sormontato da una abbondante spuma bianca di odore leggero non definibile, di azione alcalina.

« Sottoposto all' azione di un semplice riscaldamento svolge vapori capaci di imbluire la carta di laccamuffa, di aumentare i fumi dell' acido cloridrico, ed aventi un odore urinoso.

« Il reattivo del Nessler provoca sul liquido esibito una colorazione giallastra accompagnata da un leggero precipitato. Questa colorazione aumenta di intensità adoperando il liquido rimasto a sè stesso per qualche tempo.

« Il reattivo del Millon non vi svela presenza di albuminoidi.

« È completamente solubile nell' alcool assoluto.

« Non riduce il liquore cupro-potassico di Fekling, e neppure offre alcuna deviazione al Polarimetro di Hoppe-Seyler; presenta perciò un potere assorbente per alcuni raggi luminosi: difatti, facendo l' osservazione con una luce verde, si osserva che il campo rimane colorato in rosso.

« Non presenta le reazioni generali degli alcaloidi neppure dietro salificazione con acido cloridrico.

« Precipita l' acetato basico di piombo.

« 100 grammi del liquido esibito restano costituiti di

Grammi 0,2563 di residuo fisso
Grammi 99,7437 di materie volatili.

« Il residuo fisso ottenuto sul percentuale del liquido è composto di

Grammi 0,0333 di materie minerali (ceneri)
Grammi 0,2230 di materie organiche.

« Le ceneri contengono tracce di cloruri, di solfati e più abbondantemente di solfati di potassio e di sodio.

« Il gas che accompagna il liquido in discorso, sotto forma di spuma bianca, avendo riportata l' osservazione analitica alla pressione barometrica ordinaria di 760 millimetri ed a 0°, resulta costituito sopra 100 centimetri cubici di

c.c. 15,361 di anidride carbonica
c.c. 11,536 di ossigeno
c.c. 73,072 di azoto.

*

« La deficenza di ossigeno e l'eccesso di anidride carbonica verificatesi nella composizione del gas raccolto, in rapporto della composizione media dell'aria atmosferica, farebbe supporre che il liquido esibito sia un prodotto animale, in cui, parte dell'ossigeno è stato impiegato per l'ossidazione, è aumentata la quantità di anidride carbonica. Il fatto poi che il liquido ammoniacale non aumenta la sua reazione alcalina per azione della calce, dimostrerebbe che il liquido è esente da sali ammoniacali, e che probabilmente vi esiste una monammina primaria. Per tale conferma perciò manca il carattere della infiammabilità dei vapori, cosa che potrebbe trovare spiegazione nella eccessiva diluzione del liquido.

« Non avendo potuto disporre di più di 20 o 25 grammi di materiale primo si rimette la conferma decisiva alla più prossima occasione.

SIRO GRIMALDI
Aiuto alla Cattedra di Chimica generale nella R. Università di Siena

Il liquido spumoso ricuoprente le giovini cicadelle, lo raccolsi, per circa due terzi, sui salci, e lo tenni e consegnai in vaso separato; l'altro terzo lo raccolsi sui *Dianthus*, o viole garofanate, sui *Crysanthemum*, e sulle Achillee.

Ciò, come discarico dell'operazione: quanto al risultato dell'analisi chimica, eseguita dal Sig. Grimaldi, mi sembra che essa pure, se non definitivamente, perchè non completissima per mancanza di quantità di materiale, pure, in certo modo confermi, che, il detto liquido spumoso, sia un prodotto animale; cioè sostanza escrementizia.

Di più, anche per parte mia, oltre alle ragioni addotte nel ricordato mio scritto dell'anno decorso, per le quali si giungeva alla stessa conclusione, e che in parte ho succintamente ricordate di sopra; posso aggiungere in proposito, un'altra osservazione comparativa, già fatta in addietro, e ripetuta in quest'anno, che adesso così riassumo.

Io, ho notato, parlando delle Pentatome, o cimici dei cavoli, — e meglio direi, delle Crucifere — che quando, in gran numero sono esse vissute, e si sono sviluppate in qualche pianta, e che perciò vi hanno deposte sopra, replicatamente, numerosissime goccioline escrementizie; queste, evaporando, lasciano sulle diverse parti della pianta stessa un residuo bianco e lucente, che vi forma una specie di sottilissima incamiciatura bianca, che altro non è che la esiguissima parte solida, se pure si può dire così, contenuta nell'escremento liquido emesso da quegli animaletti.

Ebbene, quando le giovini Cicadelle hanno terminata la loro evoluzione, ed hanno abbandonato il globo di spuma entro al quale vissero; la parte liquida di esso, si prosciuga, o scola, in parte almeno, sul terreno, la parte gassosa si espande nell'aria, ed i lievi, leggerissimi e trasparenti frammenti residuali della massa spumosa, acquistano, presso a poco, la stessa apparenza bianca, quasi vitrea, o talcosa, delle esigue e sottilissime faldelle che ho detto staccarsi da-

gli steli e dal disopra delle nervature delle foglie delle crucifere, state invase per più o meno lungo tempo da numerosissime pentatome.

Di più: nello spazio da essi fiocchi spumosi occupato sulle foglie, o steli ecc. rimane quasi sempre un sottilissimo strato di sostanza bianca e lucente, uguale al residuo che lasciano gli escrementi emessi dalle pentatome suddette: di modo che, anche questa concordanza di fatti, risultante dal confronto di due funzioni simili in due sorte d'insetti appartenenti allo stesso ordine, ed aventi lo stesso modo di nutrirsi, mi pare che abbia un valore e non piccolo, e stia, esso pure, a confermare la realtà della mia opinione: che cioè, le dette masse spumose bianche, altro non sono che il derivato degli escrementi, emessi dalle giovini cicadelle, in modo, da ravvolgervisi dentro, e così nascondersi, e mettersi in qualche modo a riparo dalle offese dei loro nemici, e fors'anco per difendersi dai raggi talvolta troppo ardenti del sole, e così mantener sempre fresca ed umettata la pelle. Cose, delle quali non hanno più bisogno da adulte: perchè, agili saltatrici, ed anco volatrici, come sono in quest'ultimo stato, facilmente sfuggono i pericoli; e perchè la loro pelle indurita, e le non piccole ali — in proporzione alle loro dimensioni, s'intende — e disposte come a tettoia lungo il loro addome, ben difendono il loro piccolo corpo.

Prof. A. LENTICCHIA

I PRIMI FIORI NEL CANTONE TICINO

(continuazione)

Io non intendo già di escludere l'influenza del clima, del terreno, del nutrimento ecc. sopra i vegetali; anzi a questi fattori devesi la comparsa di certi caratteri comuni nelle specie, che hanno una stessa abitazione. Onde si producono per alcune specie di montagna *forme rimpiazzanti o climatiche* di pianura e viceversa, come si danno forme del settentrione rimpiazzanti quelle del sud, o viceversa, per una data regione.

Frequenti sono queste forme; p. es. nel genere Rosa, quelle del piano si distinguono dalle corrispondenti climatiche di montagna pei peduncoli e l'inflorescenza più allungati, per gli stili glabri o vellutati, non lanuti, pei sepali riflessi, non diritti sopra l'urciolo, per la corolla di tinte chiare e la maturazione dei frutti tardiva.

Come si vede questi non sono caratteri tali d'assumere un valore specifico, nonostante la loro stabilità, la quale venne sperimentalmente dimostrata per le suddette forme rimpiazzanti del genere Rosa, e che nel portamento e nell'insieme della pianta, a primo acchito, si distinguono le forme del piano da quelle rimpiazzanti della montagna.

Colle cose dette io non faccio che esprimere modestamente un dubbio sull'ipotesi dell'evoluzione, intesa nel suo più largo senso, contro la quale sono schierati del resto non pochi naturalisti di profonda coltura. Onde non esito

ad ammettere nelle regioni inferiori e nella pianura una flora propria e ben distinta, nelle sue origini, da quella della regione alpina.

⁂

Vediamo ora quali condizioni di clima e di terreno offrano ai vegetali le alte regioni montane e se, prescindendo dall' intima loro natura, possiamo darci ragione della comunanza di alcuni caratteri e di alcune loro tendenze.

Grazie alle osservazioni meteorologiche fatte in diversi punti della regione alpina, ci possiamo formare un' idea del suo clima. Limitiamoci a due stazioni alpine, l' Ospizio del S. Bernardo (2478 M.) e il passo di Théodule (3338 M.), che è una specie d' intaglio fra la catena del M. Rosa e del M. Cervino. Il clima vi è molto rigido, anche d' estate vi cade molta neve e nondimeno questi passi danno asilo ad una ricca flora. Dallo specchio seguente si scorge che soltanto

	MEDIE													Minima	Massima
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Annuale		
S. Bernardo	-8,3	-7,1	-8,0	-2,3	2,1	3,9	7,3	5,9	5,10	-1,3	-5,1	-7,3	-1,33	-22,1	-17,6
Théodule	-10,2	-10,6	-12,6	-7,3	-6,4	0	1,0	1,1	1,1	-5,4	-7,6	-9,8	-5,59	-21,1	-15,1

nei mesi di Luglio, Agosto e Settembre (Maggio e Giugno pel S. Bernardo) la temperatura è superiore a 0.° e può salire fino a 17° in Luglio e Agosto. Però la temperatura maggiore di 0.° non regna sempre nei suddetti mesi, ma soltanto per 91 giorni in media sopra 122. Si può ritenere quindi che il periodo di vegetazione duri da tre a quattro mesi. Senza una grande insolazione, che compensi il rigore del clima, non vi sarebbe vita vegetale; e per insolazione s' intende il calore che la pianta riceve direttamente dal sole e indirettamente dal terreno.

È vero che l' aria, a misura che si rarefa nelle crescenti altitudini, tanto meno è riscaldata dal sole; tuttavia i suoi raggi l' attraversano più facilmente e vi arrivano inoltre in linea perpendicolare; onde esercitano ancora una significante influenza calorifera sulla vegetazione.

In quanto al calore riflesso dal terreno esso è più notevole di quello che i vegetali ricevono direttamente. Fu già confrontata la temperatura dell' aria sulle alte alpi, durante i giorni di sole, con quella della superficie della terra. Calberta il 13 settembre, a 11 ore, sulla cima del Finsterarhorn a 4275 M. ha osservato una differenza di 19.° in più pel calore riverberato e a Hugisathel a 4000 M. a mezz' ora dopo mezzo giorno una di 29.° 5.

Questa riverberazione non può a meno ch' esercitare un' azione potente sulla vita delle piante e loro permette di prosperare a grandissime altitudini.

Ma un' altra circostanza concorre ad aumentare il calore nell' estate in quelle regioni elevate. Mentre le regioni basse non sono d' estate visitate da nebbie, le montagne sono ordinariamente circondate da una corona di nubi *(el füm de montagna,* come dicono i montanari), che resta confinata nella regione alpina al disopra di 1950 M., dove ad intervalli alterna coi caldi raggi del sole. Mühry ha constatato per Berna 66 giorni nebulosi nell' anno, di cui 16 in estate, e pel S. Gottardo 278 giorni nebulosi, di cui 79 nell' estate. Tale copertura di nubi diminuisce gli effetti della dispersione del calore nella notte e ne favorisce una maggiore concentrazione di giorno.

I vegetali alpini reclamano inoltre una umidità dell' aria e del suolo molto maggiore e più costante che quelli del piano. Infatti, per la grande rarefazione dell' aria, che provoca un' attiva evaporazione, sarebbero esposti al pericolo di essere disseccati, se mancasse loro la necessaria umidità. A diminuire tale evaporazione giovano però le frequenti pioggie e nebbie d'estate, di cui ho poc' anzi parlato, che rendono l' aria quasi satura di umidità. Come si vede, questo fenomeno caratteristico del clima delle nostre alpi è un elemento indispensabile alla vita delle specie alpine.

Inoltre il suolo, in cui immergono le loro radici, è sempre abbastanza umido, vuoi per le pioggie frequenti, vuoi pei numerosi fili d' acqua, che scaturiscono dalle macchie di neve.

*

La natura speciale del clima non ha mancato d' imprimere alla forma e struttura dei vegetali alpini un suggello particolare.

Essi hanno in generale foglie di una tessitura serrata e l' epidermide assai solida; onde possono resistere al disseccamento cui sono esposti dal calore solare e dalla rarefazione dell' aria. Talvolta sono protetti da una pubescenza spessa o da una sorta di folto feltro. Le cellule ed i vasi, di cui risultano formati, sono più piccoli, a pareti spesse, elastiche ed a contenuto più concentrato che nelle piante di pianura. Ciò spiegherebbe la resistenza dei vegetali alpini ai forti geli (poichè anche in Luglio ed in Agosto, per l' irradiazione notturna, la temperatura sulle alte alpi scende fino a -10.°) e all' azione funesta del disgelo assai rapido, prodotto dal riverbero dei raggi solari.

Le gelate notturne spiegano il loro portamento basso. In vero, essi non possono crescere che di giorno nelle ore in cui il sole è molto caldo; da ciò la brevità degli internodi.

Non solo hanno steli bassi e rigidi, ma tendono ad estendersi in forma di cuscini o tappeti, disposizione per la quale avrebbero influenza, secondo Whalemberg, le pioggie e le nevi del clima alpino. Tuttavia tale tendenza può avere la sua ragione nel fatto, che le piante alpine si propagano generalmente per gemme e per rami, il gran numero dei quali è una compensazione alla scar-

sità dei semi maturi. In fatti quasi tutti i vegetali alpini sono vivaci e gli annuali non sono che rare eccezioni e crescono quasi sempre nella sabbia umida, come ad es. la *Gentiana tenella.*

⁂

Le piante alpine sono organizzate in modo da svilupparsi assai rapidamente sotto l'influenza di un sole caldo (16°) e d'una luce vivissima, compiendo tutte le loro fasi, in uno spazio di 3 a 4 mesi. Se questo periodo si prolunga considerevolmente, la pianta si esaurisce e muore, come avviene di molti vegetali alpini trapiantati in pianura.

L'accelerazione di sviluppo, prodotta dal clima alpino, è provata dal fatto, che molte specie di regioni inferiori, dove fioriscono tardi, elevandosi sino alle alture alpine, vi anticipano la fioritura. La *Parnassia palustris,* l'*Erica vulgaris,* la *Gentiana germanica,* il *Gnaphalium dioicum* che sulle colline non fioriscono che in agosto, sono sulle alpi già in giugno e luglio in piena fioritura. Il Dott. Crist scrive nella sua *Flore de la Suisse et ses origines* (pag. 308): « la potenza dell'azione del sole accelera a tal punto lo sviluppo delle « piante di pianura che trasforma piante d'autunno in piante d'estate. » Io credo che lo sviluppo sia accelerato anche per la tendenza che hanno le radici di molte specie alpine d'immergersi a grandi profondità e di continuare nell'inverno ad accumulare sostanze nutritizie. Analogo fenomeno succede in molte altre specie, le cui foglie, resistenti nell'inverno, continuano sotto la neve ad accumulare abbondantemente nei loro tessuti le sostanze, di cui i rami e i fiori si nutrono in primavera. Tale ufficio sarebbe esercitato secondo Kerner, dalle foglie rigide e persistenti delle *Sassifraghe*, dell'*Azalea*, in piccole specie di *Genziane* e di molte altre. Nella *Soldanella* la rosetta di foglie persiste fino alla comparsa dei nuovi steli, alla cui formazione contribuiscono i loro succhi.

Heer ritiene che le piccole piante delle somme regioni alpine, pur restando coperte dalla neve, pompano già l'acqua contenuta nel suolo e cominciano a germogliare dal momento della fusione della neve. Si direbbe come dice il dott. Christ, che spiano il primo giorno di luce e di sole per non essere in ritardo.

⁂

Ora vediamo quali siano queste specie, che, sfidando i rigori dell'inverno e delle nevi alpine, mostrano per le prime i loro fiori, quale avanguardia della ricca e svariata legione di Flora e che tanto rallegrano l'animo dell'uomo, cui inviano co' soavi profumi l'annuncio gradito che la bella stagione sta per ischiudersi.

Naturalmente la fioritura è tanto più ritardata quanto maggiore è l'altitudine. Mentre nei pascoli della regione inferiore e nei prati del piano compaiono i primi fiori già in febbraio e qualcuno in gennaio, nella regione alpina, che ha il suo limite inferiore a circa 1600 m., non si hanno prima della metà di maggio e nella regione nivale, che ha il suo limite inferiore a circa 2600 m.,

soltanto nel forte dell' estate. Ma in questa regione, siccome il periodo di vegetazione si riduce a poche settimane, la flora primaverile non si distingue da quella estiva e si può dire che i primi fiori siano anche gli ultimi.

Per seguire l' ordine delle successive fioriture, menzioneremo dapprima le specie primaticcie spontanee della regione inferiore e del piano, poi quelle della regione montana, compresa fra 600 m. e 1600 m., indi quelle della regione alpina e da ultimo le specie della regione nivale. *(continua)*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

PASSERINI N. Sulla composizione chimica del frutto, degli steli e delle foglie del pomodoro. (Estr. dal *Boll. di agricoltura* anno I fasc. 8). La coltura del pomodoro è divenuta da qualche tempo, una delle più importanti fra le piante ortive, e si è straordinariamente estesa specialmente nelle pianure presso Firenze. L' egregio conte prof. Paperini si è dato cura di intraprendere dettagliata analisi per conoscere bene la composizione chimica del frutto e della pianta del pomodoro, ed in questa memoria rende conto dei resultati ottenuti.

BOMBICCI LUIGI. Le scienze naturali e gli studi classici nelle scuole secondarie in Italia. Se lo spazio non ci facesse difetto pubblicheremmo molto volentieri questa pregevole memoria del comm. Bombicci, sicuri che interesserebbe non pochi dei nostri lettori. Essa fu il soggetto di una conferenza che l'egregio autore tenne il 26 maggio 1889, nella R. Università di Bologna e che faceva seguito ad altra sulla *soppressione dell' insegnamento della Storia naturale nei licei del Regno.*

Alla memoria è unito un dettagliato *schema di programma per sette anni d' insegnamento di Storia naturale e fisica terrestre nelle scuole secondarie d' Italia.*

Non essendo facile riassumere questo lavoro ci limitiamo a consigliarne la lettura a tutti colore cui può interessare, potendosi fare acquisto dell' opuscolo con L. 1, 75.

Società veneto trentina di scienze naturali. Il n.° 3 (Tomo IV) del *Bollettino* redatto dal *prof. R. Canestrini* contiene oltre la parte ufficiale:

Ambrosi F. *Naturalisti Trentini - Ricordi bibliografici.*

Canestrini G. e Signorini G. Osservazioni sopra un cranio Indiano Augaité.

De Toni E. Note su alcuni artropodi frintanisi.

ALESSANDRI P. E. Studio fisico-chimico delle principali materie coloranti derivate dal catrame, usate per colorire artificialmente i vini. — Milano — Fratelli Dumolard 1889.

È questa una interessante memoria dell' Alessandri, giustamente prescelta al concorso a premio bandito dalla R. Accademia di scienze fisiche e matematiche di Napoli (1888).

L' autore espone il risultato delle sue esperienze fatte sopra 22 materie coloranti derivate dal catrame, che sono le più comunemente adoperate per colorire artificialmente i vini.

Esamina i metodi generali proposti per conoscere nei vini la presenza di tutti i derivati dal catrame, e li dimostra tutti difettosi.

Esamina poi i metodi speciali, che sono applicabili solo ad alcune delle materie coloranti indicate; ed espone alcuni suoi metodi i quali si applicano benissimo a tutte le 22 materie indicate, e perciò si possono considerare come metodi generali.

Con l' immoralità sempre crescente dei mercanti di vino, è cosa preziosa avere dei metodi facili, come sono quelli proposti dall' Alessandri, per scoprirne le sofisticazioni.

A. Longo.

Perroncito prof. E. *Il Proteus virulentissimus e la proteosi nel bestiame.* (R. Accad. di Medicina, seduta 1.° maggio 89).

Società italiana dei Microscopisti. Il primo fascicolo (n.i 1 e 2) di questa nuova società che ha la sua sede ad Acireale, contiene le seguenti memorie originali:

Mirto G. Sulla costanza morfologica dei micrococchi.

Iohnston-Lavis H. I. Su una roccia contenente leucite trovata sull' Etna (c. 1. tav.)

Alberti A. L' ossolato di calcio nelle foglie.

Schiavuzzi B. Esperimenti microfitici sopra un caso letale di *cholera nostras.* (c. 1. tav.)

Silvestri O. Su due nuovi generi di Rizopodi (Foraminifere) appartenenti al pliocene inferiore d' Italia. — *Meneghinia nautiliformis* Silv. e *Seguenza anomala* Silv. (con 1 tav.).

Borzi A. *Botrydiopsis*, nuovo genere di Alghe verdi.

Contiene inoltre: gli atti della Società, un cenno necrologico del prof. Seguenza e Meneghini, Appunti e riviste. Il volume costa L. 20.

Heurck dr. Henri. Le derniers progres de l'eclarage eletrique appliqué à la micrographie et à la photomicrographie (Soc. Belge de microscopie, Boll. n. VII. 1889).

Picard Théodore. Résumé descriptif de la Geologie du Gard. (Soc. scien. natur. Nimes n.° 1-2 1889).

Acqua dott. C. Nuova contribuzione allo studio dei cristalli di ossolato di calcio nelle piante. (Genova tipi di A. Ciminago 1889).

Fayod V. Sopra un nuovo genere di imenomiceti. (Genova tip. di A. Ciminago 1889).

Gestro R. Primo studio delle Cicindele. (Genova tip. dell' Istit. Sordo-muti 1889).

Morini dott. F. La sessualità nel regno vegetale: prelezione al corso di botanica letta il 22 gennaio 1889. (Sassari stab. tip. G. Bessi 1889).

Poli prof. A. Note di microtecnica. (Genova, tip. di A. Ciminago 1889).

Squinabol dott. S. Cenno preliminare sulla flora fossile di Santa Giustina. (Genova tip. dell' Istit. Sordo-muti 1889).

Parona C. F. Note paleontologiche sul Lias inferiore nelle prealpi lombarde. (Rend. del R. Ist. lomb., Vol XIII fasc. 8).

Amighetti A. Osservazioni geologiche sul terreno glaciale dei dintorni di Lovere (Atti della Soc. It. di Sc. nat. vol. XXVI fasc. 3.° e 4.°).

Sacco F. Il bacino terziario del piemonte. (Ibidem).

Bozzi L. Sulle filliti cretacee di Vermasso nel Friuli. (Ibidem).

Mercalli G. L' Isola Vulcano e lo Stromboli dal 1886 al 1888. (Ibidem).

Pantanelli D. Pleurotomidi del miocene superiore di Montegibio. (Boll. della Soc. malacologica ital. Vol. XIV.)

Amighetti A. Nuove ricerche sui terreni glaciali dei dintorni del lago d' Iseo. (Lovere, 1889).

Franco P. Quale fu la causa che demolì la parte meridionale del cratere del Somma (Atti della Soc. It. di Sc. Nat. Vol. XXXII, fasc. I).

Sruever G. Dell'aftalosio di Racalmuto in Sicilia. (Rend. della R. Acc. dei Lincei vol. V fasc. 2.°)

Sacco F. Il seno terziario di Moncalvo. (Atti della R. Acc. delle Sc. di Torino, Vol. XXIV, disp. 12).

Toldo G. Mitridae del Miocene superiore di Montegibio. (Boll. della soc. malac. ital. vol. XIV.)

Gemmellaro G. G. La fauna dei calcari con Fusulina della valle del fiume Sosio nella provincia di Palermo (fasc. 2.°) (Palermo 1889).

Sacco G. I Cheloni astiani del Piemonte. (Torino 1889).

Bassani F. Ricerche sui pesci fossili di Chiavon. (Napoli 1889).

Busatti L. Sulla Chergolite di Rocca di Sillano e Rosignano (Pisa 1889).

S. BROGI direttore responsabile

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno IX
N.° 18
Boll. N. 9

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

1 Settembre
1889

SACRIFIZI UMANI NEI RITI FUNEBRI E CANNIBALISMO SUL CONGO (1)

Dal libro del Capitano Coquilhat, traduciamo alcune scene relative ai sacrifizî umani funerari ed al cannibalismo, ancora in vigore presso molti popoli che abitano le sponde del gran fiume. Quando di quelle regioni, ora appena note, avremo copiose notizie, si potranno studiare le varie particolarità di sì orribili pratiche e dal confronto derivarne il processo generale di sviluppo del cannibalismo, le sue connessioni con i riti funebri, la graduale disparizione di quello prima, di questi poi; processo che da quanto pare, non sarà forse molto diverso da quello verificatosi altrove, e nella stessa Europa.

L' influenza della civiltà si fa presto sentire, e non correrà probabilmente moltissim' acqua pel Congo prima che dalle sue sponde il costume cruento scompaia, e non ci vorranno secoli perchè le popolazioni dell' interno depongano, almeno in parte, la feroce barbarie primitiva. A buon conto, non tutti i Congolesi sono cannibali; e poi i cannibali stessi cominciano a vergognarsi innanzi all' europeo, e si celano o si allontanano da lui per soddisfare le loro brame.

Ma lasciamo senz' altro parlare il Capitano Coquilhat.

(Tra i Wangata, alla Stazione dell' Equatore)

Il 30 ottobre avemmo l' occasione d' assistere allo spaventevole spettacolo delle sanguinose cerimonie che si compiono pei funebri di un capo.

Nel mattino antecedente avevamo sentito all' improvviso manifestarsi violenti rumori nelle abitazioni del gran Capo di Wangata; erano canti e grida di desolazione per la morte di Soha-Toungi, il Re pazzo. Subito fu organizzata una processione delle sue concubine, che spogliate delle loro corte vesti avevano sostituito ad esse alcuni lembi di foglie di banano, disposti in modo bizzarro. Quelle donne portavano gli oggetti che appartennero al defunto (bottiglie, bicchieri, verghe d' ottone ecc.) e percorrevano l' unica strada del villaggio con un via vai continuo, accompagnando i loro canti lamentosi con lascive ondulazioni cadenzate dei fianchi.

Intanto i principali del villaggio impadronitisi della polvere del defunto, caricano i fucili, e comincia uno sparare continuo e disordinato. La sera tutti

(1) Boll. Società affricana d' Italia sez. fiorentina.

i *gong* ed i tamburi sono riuniti presso l' abitazione del morto. Si canta, si danza e si spara fino a notte inoltrata. All' alba una deputazione viene a chiedere a Vangele di fare eseguire dalla guarnigione alcune salve, ed egli acconsente. Gli vien indicato un grande albero di banano in frutto da abbattere: la sua caduta è il segnale di una gioia delirante. Pare che i cattivi spiriti siano stati vinti. Il Capo della Stazione viene vivamente ringraziato, e siamo tutti invitati alle cerimonie ulteriori.

Ma tuttociò non è che la prefazione del dramma. Infatti, sappiamo tosto che la famiglia in lutto compera nei vicini luoghi degli schiavi maschi per sacrificarli. Sei tra le donne del defunto debbono completare l' ecatombe.

Le rimostranze di Vangele, molto commosso per i preparativi dell' esecuzione, sono accolte con la maggior meraviglia. « Nel vostro paese i Capi sono assai più ricchi dei nostri, e certamente ucciderete molti schiavi ». Tale è la risposta di quei barbari.

Potevamo forse pensare, appena giunti nel paese, ad impiegar la forza per impedire la celebrazione dei riti sanguinosi, che costituiscono l' unica religione di quei popoli ignoranti? I nostri cinquanta fucili a tiro rapido avrebbero ben presto disperse le poche centinaia di abitanti intervenuti alla festa: ma tutto il paese sarebbe insorto contro di noi, facendo causa comune contro lo straniero sacrilego. Anche ammettendo di vincere e di poterci procurare dei viveri, il maggior resultato sarebbe stato l' abbandono dei villaggi vicini e l' emigrazione dei fuggitivi a molte leghe di distanza, nelle foreste protettrici, dove, senza alcun dubbio, essi avrebbero nuovamente seguìte le loro costumanze feroci.

Noi isolati del tutto, avremmo perduta ogni probabilità di acquistare a poco a poco influenza sui costumi degli indigeni. Per quanto grande sia l' orrore che c' ispira il barbaro uso dei sacrifizî umani, non ci credemmo in diritto di compromettere l' avvenire della nostra opera con un intervento intempestivo: tuttavia dichiarammo altamente il nostro profondo disgusto.

Ma non avremmo potuto salvare le vittime riscattandole?

La compra è il giuoco dell' offerta e della richiesta. Gl' indigeni (le nostre informazioni lo provano), ci avrebbero chiesto pel riscatto un prezzo alto e molto superiore al valore mercantile. L' acconsentire a pagarlo sarebbe stato lo stesso che fornire i mezzi per comperare un numero almeno doppio di schiavi destinati al supplizio. Perciò il Capo della Stazione dell' Equatore, soffocando la rabbia nel suo animo d' uomo civilizzato, rinunziò ad opporsi.

La prima esecuzione deve aver luogo il 30 ottobre a mezzo giorno. Vangele non ha creduto di poter declinare il penoso onore d' assistervi. Egli desidera di rendersi conto *de visu* della realtà delle descrizioni che ci sono state fatte, per poi narrare questi orrori, con piena cognizione, al mondo civile.

Io l' accompagno al luogo del supplizio. Un malessere indefinibile ci opprime, e facciamo veri sforzi per dissimularlo sotto l' espressione della pietà che

proviamo per quei selvaggi. Dopo 15 minuti di cammino attraverso i primi gruppi di capanne del villaggio, allo svoltare del sentiero, la scena ci si presenta nel suo insieme. Vi è una strada larga 20 metri innanzi alla casa del defunto. A sinistra sono riuniti i tamburi di legno, tutti verticali salvo uno, i *gong* di ferro e le trombe d' avorio: i suoni variati di tutti questi strumenti si confondono in una stessa cacofonia. A destra s' affollano in file multiple, frementi di gioia, gli spettatori adorni dei loro più belli ornamenti (pennacchi, berretti di pelle di scimmia), dipinti a festa e coi *pagnes* di gran gala. I suonatori e la folla limitano un' elisse, che è il luogo del sacrifizio.

I gruppi di banani e di palme oleifere fanno cornice poetica al quadro. In mezzo all' elisse sta il disgraziato destinato alla morte, completamente nudo e tinto di nero, seduto su tre pezzi di legno a dieci centimetri dal suolo, e con le gambe distese. Pare abbia vent' anni, è grasso e pieno di salute. Non essendo ancora completamente legato può muoversi, ed il suo sguardo volgesi tranquillo sugli spettatori. Dai movimenti del suo petto si vede che respira regolarmente.

I preparativi sono lunghi e mentre alcuni uomini attendono ad essi con calma metodica, le masse deliranti si agitano, ballano, ed i tamburini battono frenetici sui loro strumenti. Vien piantato dietro il dorso del paziente un piolo che gli arriva fino alle spalle, e al quale vengono legati il torso e le spalle. Le mani, un po' dietro al corpo, sono legate al suolo mediante piccoli pioli. Un' altro piolo è piantato in terra lungo il petto, ed i piedi vengono fermati come le mani. Poi a quattro metri innanzi, una gran pertica flessibile lunga quattro metri appunto è piantata nel terreno rimpetto al disgraziato. Un uomo si arrampica ad essa, vi si attacca e si lascia pendere poi in modo da piegarla verso la testa che deve essere tagliata, e che vien chiusa in una rete di fibre di giunchi, terminata in alto da un gancio per il quale passa l' estremità della pertica curvata. Liberata per la decollazione, la pertica si raddirizzerà come una molla, e lancierà lontana la testa.

L' innocente condannato segue senza batter ciglio tutti i particolari di questi lenti preparativi. Di tratto in tratto uno dei danzatori si stacca dai compagni e viene a sgambettare innanzi a lui. Il carnefice, che non è altro che il pacifico Ipambi, percorre la piazza e brandisce il suo enorme coltello balgalese a lama ricurva, che si direbbe modellata sul collo umano. Parecchie volte, postosi al fianco del disgraziato, fa sembiante di provare l' arma. Venti volte la testa è chiusa nella rete ed alcune mani toccano il punto scelto per il colpo fatale. Finalmente vien tracciata sul collo una linea bianca. La vittima si mostra intanto impassibile. Il momento decisivo si avvicina; il carnefice scambia alcune parole con uno dei suoi aiuti; la vittima, resa inerte dagli stretti vincoli, vien bendata, ed il suo corpo impolverato di sabbia bianca.

I vassalli e gli schiavi del Capo defunto, sfilano molte volte in apparecchio guerresco, con la lancia e lo scudo alzati ed il coltello in aria. Questo corteggio

è seguìto da una processione di donne danzanti. Finalmente il carnefice, vestitosi di una grande sottana turchina e d' un mantello porporino, la testa ornata d' una magnifica acconciatura di penne nere, si avanza, preceduto dalla moglie e circondato da numerosa truppa di uomini e di donne, che eseguiscono intorno una specie di danza. Il figlio del defunto, Lossala-Djoum, rivolge a mezza voce al paziente brevi formule nelle quali s' intende pronunciare il nome del morto, e per due volte il carnefice gli passa fra le gambe.

La gente torna in rango all' intorno. Il carnefice, lasciato il mantello, s' incurva sul fianco sinistro dello schiavo, rimpetto a questo e colla mano dritta appoggiata a terra, poi si frega la guancia con un poco d' argilla, si raddirizza, fa un movimento di prova, e poi rapidamente colpisce. La testa, alzata con violenza dalla pertica, descrive una curva sanguinosa e vola lontano.

Subito il popolo si slancia coi coltelli alzati sul tronco decapitato, dal quale il sangue sgorga, e la carne ancora palpitante è tagliuzzata per ogni verso. Pieni d' orrore noi lasciamo precipitosamente il luogo dell' esecuzione.

Raccogliemmo due versioni diverse intorno alla sorte del cadavere. Secondo alcuni le viscere, il fegato ed il cuore furono portati in un villaggio a monte, e gli abitanti li mangiarono. Se ciò è vero, è questa forse la frontiera del cannibalismo. Secondo la maggior parte degl' indigeni, invece, il corpo fu gettato nel fiume. Quanto al cranio, vien sempre vuotato e posto sulla casa del defunto Capo, ove deve rimanere.

La nostra partenza, è inutile dirlo, non arrestò menomamente la festa; danze e libazioni continuarono.

All' indomani un' altro uomo fu sacrificato. Al settimo giorno la bara fu portata pel villaggio a processione. Qui i cadaveri non sono seccati ed affumicati come fra i Bayanzi. La bara assomiglia molto alle nostre, ma è terminata con delle appendici a modo di corna, striate di rosso e macchiate di bianco, e con diversi ornamenti; alle pareti sono fissi dei pezzi di legno scolpiti, che imitano la forma dei fucili.

Quando il defunto Capo fu posto nella bara, venne decapitata una donna che pare non siasi rassegnata alla triste sorte. Neppure il suo sesso fu rispettato!

Il seppellimento definitivo ebbe luogo nella mattina susseguente, in un angolo misterioso della foresta, e quattro vittime, tutte di sesso femminile furono strangolate sulla tomba; una bimba di quattro anni, un fanciulla di 12, una giovinetta ed una donna matura. La loro tristezza era desolante, ma non tentarono rivoltarsi. I cadaveri, messi in fondo alla fossa, servirono di letto alla cassa, insieme a stoffe, a fili di ottone e ad altri oggetti.

Nè le stragi a questo punto finirono. In una festa di giunta, consacrata ad un simulacro di battaglia, tutti i Wangata eseguirono un ballo guerresco, gettandosi sopra il nemico rappresentato da una donna. Ma la festa non presentò grande interesse, imperocchè la vittima non usò del suo diritto di tentare la

fuga. Non vi fu *caccia*; la povera donna si lasciò colpire dalle zagaglie senza muoversi. Infine, per chiudere la serie dei riti, un' altra donna fu decapitata.

Nove vittime per la morte di un Capo! Ecco una gran causa di spopolamento.

Quando gl' indigeni furono persuasi che il nostro orrore pei sacrifizî umani era reale, ci compatirono; però in segreto le donne dissero a Vangele: « *Ma-bi* » (*È male!*) *(continua)*

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Sul modo di conservare le larve e le crisalidi dei Lepidotteri. *Risposta alla domanda del sig. N P. vedi fasc. 12 pag. 138.* Dopo aver provati i diversi liquidi indicati dai trattati più noti, come atti a conservare lungamente inalterate e larve e crisalidi di Lepidotteri ed anche di altri insetti; dopo aver veduto che se pure un certo tempo si potevano conservare riconoscibili, perdevano in seguito i loro colori naturali e la loro primitiva grandezza; ricorsi ad altri mezzi e trovai un miscuglio solido che mi ha dati degli eccellenti risultati.

Si prendono quattro parti di *paraffina* pura, e ci si aggiunge una parte di *vasilina* pura bianca; sciolta che sia col calore questa miscela si procede all' operazione.

Si prende la larva o la crisalide che si vuol conservare e con delle piccole forbici si fà, se si opera sulla larva, un piccolo tagliettino, nell' ultimo segmento addominale fra i piedi spingitori, alla parte inferiore centrale dell' apertura anale, ma in modo da tagliare anche l' ultima parte dell' intestino, e con un ferruzzo si sciolgono delicatamente i visceri nell' interno in modo che escano più facilmente; se operiamo su di una crisalide, si pratica un piccolo taglio tra anello e anello, meglio verso la parte superiore di essa, poi premendo con molta cura col dito fasciato da un pezzetto di tela molto fine, si fa uscire a poco a poco tutta la parte interna, senza che la piccola apertura che abbiamo fatta abbia ad allargarsi.

Quando siamo ben sicuri che non sia restata che la sola pelle, essendo questa molto raccorciata per effetto dell' antecedente operazione, se ne stendono gli anelli tirandoli leggermente, in modo però naturalmente che la congiunzione dei due anelli, che si cerca di allungare, rimanga libera in mezzo alle dita. Fatto questo s' introduce un cannello di vetro più o meno lungo e che vada a terminare molto in punta « un millimetro poco più di diametro all' apertura » nell' apertura fatta, e ci si spinge un poca d' aria in modo che la pelle gonfiandosi si distenda maggiormente.

Tolto il cannello si aggiunge a questo un pezzetto « un venti centimetri » di tubo di gomma; si prende allora la miscela che deve essere ben calda e attraverso al tubo si aspira in modo da empirne il cannello di vetro e coi diti stringendo il tubetto di gomma si fa si che essa rimanga sospesa senza gocciolare.

Si introduce rapidamente l' estremità nel piccolo foro e soffiando dentro il tubo, si spinge con forza la miscela nell' interno in modo che vada a riempire tutte le parti, comprese le false zampe, nella larva. Più rapidamente ancora si pone la preparazione in un recipiente d' acqua che va tenuto pronto; la miscela si consolida istantaneamente e la preparazione si può dir compiuta. Ma se il contenuto del tubetto non è bastato a riempire il vuoto interno, oppure se qualche parte è rimasta meno gonfia causa la diminuzione di volume che subisce la miscela passando allo stato solido, allora si ripete l' operazione cercando di mandare il liquido in quella parte che occorre riempir meglio. Terminata l' operazione si toglie con uno spillo quella poca di miscela che si potrebbe esser con-

solidata alla parte esterna e si mette la preparazione in un tubetto con dell' alcool almeno a 32 gradi ove si conserverà benissimo sia nel colore che nella grandezza.

Vi è da osservare in ultimo che la miscela consolidandosi diventa bianca e trasparendo attraverso la pelle ammortizza il vero colore di questa, perciò volendosi conservare alle larve il loro colore naturale, si tinge leggermente la miscela con *anilina* corrispondente al colore della pelle della larva, avendo cura che esso sia bene immedesimato nella miscela, altrimenti potrebbe produrre delle macchie interne che guasterebbero la preparazione.

Firenze 8 Agosto 1889 DEL-SERE ATTÊO.

Sulla origine del petrolio. (1) È noto che si cercò di spiegare l' origine del petrolio con due diverse teorie: secondo l' una essa risiede nella decomposizione chimica di sostanze inorganiche nell' interno della terra ad elevata temperatura; secondo l' altra, il petrolio è formato dalla decomposizione di materia animale o vegetale. In appoggio della prima teoria (detta dell' emanazione) si fecero parecchie ipotesi: fra cui la più importante è quella di Mendelejeff, il quale crede che l'acqua, passando attraverso le fessure terrestri, venga in contatto di carburi di ferro e d' altri metalli ad elevatissima temperatura nella pirosfera, e formi degli ossidi metallici e degli idrocarburi gassosi, i quali ultimi si condensano sotto forma di petrolio nelle parti più fredde della crosta terrestre. Benchè Mendelejeff, ed altri prima di lui, sieno riusciti ad ottenere miscele di idrocarburi simili al petrolio con reazioni analoghe alle supposte, pur tuttavia i dati geologici e paleontologici sono contrari ad' un' origine inorganica del petrolio, ed indicano la vita animale marina, come sua probabile sorgente.

Di recente i professori Kramer e Böttger (2) in uno studio sugli idrocarburi contenuti nel petrolio brutto, emisero l' opinione che alcuni di essi siensi formati per la distillazione di materia organica ad una temperatura relativamente bassa e ad alta pressione.

Da ultimo il Prof. Engler di Carlsruhe, diede una ulteriore prova dell'origine animale del petrolio. Egli ebbe occasione di potersi servire d' un apparecchio industriale nel quale distillare una grande quantità di liquido sotto la pressione di due atmosfere. Indottivi dalle considerazioni di Kramer, egli distillò mille libbre inglesi di olio di pesce ad una temperatura di 350°-400° Farenheit e sotto una pressione di 2 atmosfere: ed ottenne dei gas combustibili, dell' acqua e 600 libbre di un olio simile per apparenza e reazione al petrolio brutto. Il 26 0[0 di quest' olio bolle al di sotto di 150°, il 58 0[0 fra 150° e 300° ed il 16 0[0 al di sopra di 300°; ed in complesso pare identico a quella parte del petrolio brutto che bolle al disotto di 150°.

Per spiegare poi il fatto che il petrolio brutto non contiene che traccie di azoto, Engler suppone che nella decomposizione dei resti animali sotto pressione continuata a lungo, l' azoto si svolga allo stato di ammoniaca.

Un' obbiezione che si fece all' origine organica del petrolio, si è che esso non contiene carbonio libero. Engler mostrò che se tutto l' ossigeno primitivo fosse combinato con parte dell' idrogeno per formare acqua, resterebbero liberi 87 0[0 di carbonio e 13 0[0 di idrogeno. Orbene le analisi dei petrolj americani, europei e caucasici fatte da St. Clair Deville, Markowrikoff e Oglobin, provano che il petrolio brutto contiene in media 87 0[0 di carbonio e 13 0[0 di idrogeno; il che costituisce certo una coincidenza assai rimarchevole. B.

(1) Da un articolo di E. Renouf inserito nell' *American Chemical Journal*, 1889, N. 2. — *R. Comit. Geolog. d'Italia* Boll. N. 5-6.

(2) Ber. d. Chem. Gesell., N. 20595.

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Il 20 agosto, 1.° giorno di apertura di caccia nella nostra provincia, ebbi 2 croceri *(Loxia curvirostra Lin)* uccisi con fucile qui, presso le mura di Siena. Erano maschio e femmina.

Il 27 detto me ne fu portato un' altro ucciso a Monteroni d' Arbia presso Siena.

Noto queste catture perchè vedo che nel 1.° resoconto della inchiesta ornitologica in Italia è detto solamente che il crocere è nel senese, accidentale in ottobre e novembre.

S. Brogi.

Nello scorso luglio ebbi un *Falco peregrinus* preso di nido a Buonconvento e ringrazio il Sig. Achille Grimaldi che impedì che quell' uccello andasse perduto per gli studi locali.

Reggio Calabria - 26 Agosto Giuseppe Moschella

La selvaggina in Stiria. — In Stiria, nei fondi della Corona, vennero uccisi nel 1888 i seguenti capi di selvaggina, 2654 cervi, 85 daini, 7533 caprioli, 2001 camosci, 1368 galli cedrone (grande tetrao), 825 galli cedrone (piccoli tetrao), 2982 francolini, 12,272 fagiani, 27 aquile, 59 Gran-duc, 60,072 lepri, 75 conigli, 20 coturnici, 158 lagopi (arbenne), 21,591 starne, 8600 qualie, 102 oche selvatiche, 3470 anitre, 4506 beccaccie, 588 beccaccini, 365 tassi, 2791 volpi, 129 lontre, 996 martore, 728 gatti selvaggi, 853 puzzole, 7914 uccelli di rapina e 3798 civette. — Totale 156,562 capi di selvaggina.

Un Orso presso Brescia. — Ci è giunta la notizia che a Castelmella a 8 chilom. da Brescia sia stato veduto un orsacchiotto.

Trecentocinquanta mila lire all' anno, sono state offerte da un americano al duca di Hamilton proprietario dell' isola di Aram, per aver il diritto di esercitare la caccia in quell' isola. Red.

INSEGNAMENTI PRATICI

A che si riducono i principali fattori per avere, in un grande apiario, un forte prodotto, in miele. (Dott. A Dubini — *Apicultore*).

1.° Arnie ingrandibili senza limite, oppure che possano almeno contenere fino a 45 favi, e non meno. Se poi dette arnie sono a fondo e soffitta mobili ed a casse sovrapponibili, il cui ingrandimento non ha limiti, si abbrevieranno e faciliteranno di molto tutte le operazioni. Chi ha tempo da perdere tenga le arnie a tre piani, ma le approfondi con un'aggiunta allo indietro che le renda capaci di 15 favi in ciascuno dei due piani del nido e 15 altri nel melario.

2.° Avere Regine che non abbiano oltrepassato il secondo anno di vita, a meno che sul principiare del terzo anno, non dieno subito prove di straordinaria fecondità.

3.° Non dico che le famiglie sieno tutte forti, perchè ciò è presto detto, e non così presto fatto, ma dico che si rendano tutte forti all' aprirsi della stagione, nutrendole, ciascuna e tutte le sere, per un buon mese fino all' aprirsi della fioritura, con un etto di ottimo miele sciolto in due etti di acqua tiepida, mediante un nutritore dal basso, che entri o dalla porticina oppure dalla parte posteriore, purchè venga fatto avanzare sul fondo fin sotto al glomere delle api.

4.° Avere degli alvearetti, popolati con sciami *secondi* dell'anno prima, coi quali provvedere di Regine le famiglie orfane, e rinforzare gradatamente quelle che non rigurgitano di api, coi favi di covate mature, tolte dagli alvearetti stessi, piuttosto che dalle colonie forti. Sono queste famigliuole che destinate a portare la croce per le colonie a miele, vengono dai signori Metelli chiamate *Cirenei*.

5.° Avere una buona scorta di fogli cerei nel forte della raccolta, sì che si possa ingrandire a poco a poco lo spazio, col disporre uno o due fogli alla volta subito all' indietro dell' ultimo favo con covate, tra questo e il primo favo colmo. Coll' ingrandire a tempo e poco alla volta lo spazio, si eviterà quasi affatto la sciamatura, se lo scopo è quello di aver molto miele.

6.° Tenere in serbo un numero sufficiente di favi vuoti a celle piccole, ed altrettanti favi colmi di miele operculato, ma tutti a celle piccole.

7.° Anche nel melario non sospendere che favi a celle piccole, fossero anche vecchi, affinchè, se avviene che la Regina vi salga a inquinare uno o due favi colle sue covate, queste sieno femminili, e si possa quindi farne lo scambio con favi a miele non compiuti del nido.

8.° Convertire a poco a poco tutti i favi a celle maschili a cera, gettandoli a pezzi nella sceratrice, ed impedire con quelli a celle piccole la nascita di troppi fuchi, incentivo alla sciamatura.

9.° Sarebbe da aggiungersi l'escisione, ogni 7 ad 8 giorni di tutte le celle reali, ma, prescindendo dalla difficoltà che s'incontra di tutte vederle e tutte esciderle, il lavoro sarebbe enorme in un grande apiario di un centinaio e più di famiglie. Si potrà invece esciderne alcune, le più appariscenti, per innestarle nei nuclei, che ci somministrino più tardi giovani Regine già fecondate, da far poi accettare, sul finire della grande fioritura, da quelle famiglie la cui madre non mantenne alla voluta altezza la forza della popolazione, o che raggiunse il suo terzo anno di vita.

Tali sono le norme ch'io vidi seguite a Berlingo, in maggio, dai fratelli Metelli, espertissimi e pratici apicultori che fanno, dell'apicultura in grande, un oggetto di compiacimento e insieme di lucro rilevante, salendo il prodotto del loro apiario di 150 tra alveari a miele e nuclei, a circa 3000 chili di miele.

Per fare accettare un'estranea Regina ovificante i signori Metelli a Berlingo seguono un metodo che mi riuscì affatto nuovo e che parmi, tra tutti, il più sicuro. Essi estraggono dall'orfano od orfanizzato alveare alcuni favi coperti dalle api e li sospendono sul cavalletto. A questi avvicinano la gabbietta che contiene la Regina e lasciano che si incammini su uno dei favi. Se le api la corteggiano e la nutrono, non si ha più che a introdurre nell'alveare il favo, sul quale fu accettata la Regina, insieme agli altri. Se invece l'aggomitolano, la si libera gettando il glomere nell'acqua e si tenta di farla accettare da un'altra colonia. L'aggomitolamento è sempre così avvertito dall'operatore senza dover aprire l'alveare dopo l'introduzione, e lo si avverte prima che le api nemiche abbiano lesa comunque la Regina che si intende di dar loro.

La cimatura fresca del granturco e l'alimentazione con essa del bestiame. Altra volta abbiamo fatto conoscere come l'uso del tagliare le cime ancor fresche del frumentone arreca non poco danno alla completa granigione delle spighe, ora leggiamo che il dott. Fornaletto ha osservato che in quelle località in cui si costuma somministrare ai buoi le cime fresche del frumentone in quantità, avvengono in essi diverse malattie delle vie orinarie, ed alcune volte mortali. Secondo esso, queste dipendono dal passaggio nelle vie orinarie di quella polvere irritante più o meno sottile, di color giallo-pagliarino (ma non il polline) che i così detti pennacchi del frumentone contengono; sostanza proveniente dal fiore fresco e che, entrata nell'organismo, si trasforma in liturato di magnesia.

Queste affezioni delle vie orinarie per l'uso di tale alimento verde sono frequenti nell'alta pianura, nei terreni asciutti ed argillosi, mentre sono affatto sconosciute nei paesi bassi, umidi e palustri: ad esse vanno più soggetti i buoi da lavoro che i manzi e le vacche; alcuni vi sono più predisposti che altri, ed in certe ubicazioni esse sono frequentemente più osservabili che in altre.

Le cime secche del frumentone in fioritura non producono mai conseguenze funeste.

Precetti sulla coltivazione delle piante fruttifere (dalla *Gazzetta Agricola*).

1. Ad allontanare le pecore e le lepri dagli alberi posti in luoghi da pascolo o comuni, gran riparo fanno le spine intorno al pedale. Lo stesso scopo si raggiunge però e più semplicemente imbrattando sino all'altezza di metri 1. 20 il tronco con caccherelli di pecora diluiti nell'acqua.

2. Giovani arboscelli, che stentano a venir su, od anche altri già più avanzati, e che furono trapiantati di recente, si rianno a meraviglia coprendone il tronco con muschio legatovi intorno intorno, coll'avvertenza di venirlo bagnando nel tempo asciutto, specialmente l'estate. In mancanza di muschio si possono adoperare o felci o erba medica od anche paglia.

3. Si distrugge il verme bianco ed altri, spandendo sul terreno in primavera ceneri di carbon fossile, e sotterrandole colla zappa o coll'aratro.

4. Gli alberi grandi che non vogliono per troppo rigoglio rendere il frutto, diverranno feraci se tu cavi la terra alle radici intorno al pedale, ne spacchi una delle maggiori, e tieni aperta la ferita con una pietra.

5. Nelle terre sabbiose e magre, ove i ciliegi sovente ammalano, potranno riavere le forze, adducendovi e sotterrandovi terra di selva o polvere di concia fornita di tannino.

6. I noci si faranno tanto più fruttiferi quanto più si abbacchieranno i rami al tempo del raccolto, e quanto meno il terreno che circonda l'albero verrà smosso.

7. Otterrai una costante salute ai tuoi alberi da spalliera posti al mezzodì, se li difendi dal sole con una tavola, e copri il terreno con pagliaccia od altro strame.

8. Riparasi al melume degli alberi nani, se, appena comparisce, tu mozzi le vette di tutti i rami.

9. Il pesco riuscirà molto più fruttifero, se, immediatamente prima della piena fioritura sarà potato.

10. Tutti gli alberi da frutto più delicati reggeranno più facilmente l' inverno, se nel corso di esso si terranno sciolti dalla tutela del palo, e potranno muoversi liberamente.

11. Ad ottenere che gli alberi fruttiferi conservino il tronco sano, bisogna astenersi dal dibrucarne i getti estivi al loro apparire, ma contentarsi di mozzarli, o tenerli indietro, non recidendoli prima dell' altro anno.

12. Non ti lagnare di aver alberi malati, se lascerai che l' aratro li tocchi, o il giardiniere li percuota per far cadere la terra che aderisce alla zappa.

13. I tuoi alberi non saranno mai perfettamente sani fin che avranno muschio od altro fastidio addosso. Il miglior modo di tenerli netti si è una mano di latte di calce.

14. Un albero fruttifero si fa più sano, se nel coglierne il frutto si rompono un po' i giovani rami; ma un albero rigoglioso diverrà più ferace se al tempo del raccolto si risparmieranno i suoi minimi ramoscelli.

15. L' albero storto vuol essere coperto di paglia dalla parte superiore e concava del pedale, ovveramente inchiodarvi sopra un' assicella per ripararlo dall' umidità; trascurando questa cautela potremo aspettarci la fracidezza del tronco.

16. I vecchi alberi che stanno in luoghi freschi, conservansi in salute e fertilità se il loro tronco è stretto dall' edera o da una vite selvaggia.

17. Per riavere vecchi alberi e renderli più feraci, devonsi forte abbassare i vecchi rami e lasciar svolgere i così detti rami ghiottoni, innestandoli al secondo anno con altre qualità più fruttifere od anche coll' istessa sorte.

18. Se un tronco è troppo alto, esso non sarà mai per menar tanti frutti come uno più basso di tronco.

19. Un albero che ha molti figlioli, si può liberare da questi ed ingagliardire, cimandone le vette superiori, e scopertene quindi le radici, svellere da esse tutte le nocche e rampolli.

20. I veri alberi nani non potranno vegetare o si faranno sterili, ove siano piantati sì fondi che le radici difficilmente possano far getti. Ad impedire tal cosa, bisognerà o lasciare una fossa aperta intorno all' albero, che in tempo d' inverno si vuol chiudere di nuovo; ovvero tagliare ogni anno, in primavera, le radici che sono fra due terre un venti centimetri rasente il pedale.

21. Gli alberi piantati molto a galla si conservano più sani e feraci che i troppo fondi; questi periscono in breve tempo.

22. L' annaffiamento dei vecchi alberi dopo S. Giovanni, non ha altro risultato che di rinforzarli.

Per avere buon aceto. — Il Sig. Chiaroviglio insegna nella Gazzetta della campagne il seguente modo che dichiara semplice e di sicura riuscita.

Appena torchiati i graspi dell'uva, questi si smotano e si dividono per liberarli dai semi e dalle bucce che si rigettano, i graspi rimasti, si mettono ad asciugare all' aria sopra pavimenti puliti o sopra tele qualunque, avendo cura di non lasciarli cogliere dalla minima goccia di pioggia e ritirandoli la sera al coperto.

Nel ritirarli si abbia cura di sempre rimestarli per liberarli il più completamente dalle restanti bucce e semi.

In men di 3 o 4 giorni questi graspi saranno perfettamente essiccati da frantumarsi fra le mani. Presi questi graspi ben mondi e secchi si pongono in una botticina ad un sol fondo fino a riempirla ad un terzo o alla metà, e pigiati ben bene vi si versa sopra all' incirca un litro di vino, di quello di fondo delle botti, già prossimo ad inacidirsi, e così si seguita ad aggiungere vino tutti giorni fino a che lo si vede a spittare dalla cannula inferiore. Allora si spilla questo vino o tutto od in parte e lo si riversa di nuovo sopra i graspi, aggiungendovene dell' altro se occorre per avere sempre i graspi immersi. Ciò fatto in un po' di giorni si potrà avere un' eccellente aceto

limpido come cristallo, di profumo gradevolissimo che si potrà spillare tutto l' anno colla sola avvertenza di rimpiazzare con vino l' aceto spillato.

Per le punture di zanzare. — Il dott. Gerard ha provato che il cloroformio è un eccellente mezzo per guarire le punture delle zanzare. Una bagnatura superficiale eseguita il più presto possibile sulle parti punte toglie l' enfiagione e fa subito cessare l' irritante prurito.

Conservazione dei sacchi. — Per rendere duraturi i sacchi da granaglie, l' Obstgerten raccomanda di porre un chilog. di concia di ferro in 13 litri d' acqua bollente e di lasciarvi in mollo 24 ore i sacchi suddetti lavandoli poscia con acqua pura stendendoli a rasciugare. Si calcola che un chilog. di concia di ferro può bastare per 8 metri di lino. La concia penetra tra i fili tessuti della canapa o del lino, e rende i sacchi resistenti come la pelle.

VARIETÀ

I barometri naturali. Il sistema nervoso degli uccelli è dotato di una sensibilità tale, che essi sentono molto tempo innanzi il più piccolo cangiamento atmosferico. Così, per esempio, quando la tempesta, dopo un bel giorno, arriva, rapida come il baleno, e sorprende il pilota, i gabbiani ed i corvi l' avevano segnalata. Essi erano là, sugli scogli, coll' aspetto inquieto, agitandosi, sbattendo le ali, ed emettendo gridi lamentevoti.

Il barometro non si è abbassato, tutto è calmo nella natura, il cielo è puro, tutto al più un piccolo punto nero fa macchia sull' orizzonte, e tuttavia la nera procellaria, la sinistra messaggera di morte, l' amica delle tempeste — che non si scorge presso le navi che allorquando il pericolo è imminente — è uscita dalla sua tetra dimora, e sfiora le onde colle sue rapide ali, per vedere se i flutti gli apportano qualche vittima.

Infatti, tutto ad un tratto, nere nubi solcano l' orizzonte, i marosi agitati s' infrangono con violenza sugli scogli, la folgore scoppia. L' uccello aveva preveduta la tempesta.

All' avvicinarsi della pioggia, i rondoni e le rondini sfiorano la terra.

Il fringuello dei nostri giardini ha una nota triste e lamentevole.

L'oca dell'aia và, viene, corre, apre le ali vola, si getta nell'acqua e manifesta una viva agitazione.

Il pavone emette dei gridi frequenti.

Il picchio verde, geme.

Il pappagallo, squittisce.

La gallina faraona va ad appollaiarsi.

La rana, tace.

Il rospo, saltella.

I fiori hanno un' odore forte e penetrante; molti di essi si schiudono.

Al contrario, quando fa bel tempo, gli uccelli cinguettano.

Il pettirosso canta sulla cima degli alberi.

La rondinella si eleva nelle nubi.

Le allodole partono dal solco e volano nell' aria cantando.

Il grillo fà sentire il suo cri-cri.

La raganella si arrampica agli alberi.

Il profumo degli alberi è più dolce.

I fiori si schiudono.

Il convolvus Arvensis e l' anagallis arvensis (erba pimpinella) distendono le loro foglie all'avvicinarsi del tempo piovoso, mentre le differenti specie di trifoglio lo contraggono.

La stellaria media (la Centoccio), a nove ore del mattino raddrizza i suoi fiori, distende le foglie e sta piegata fino a mezzogiorno; se però vi è prospettiva di pioggia, la pianta appassisce ed i suoi fiori non si aprono. Se si schiudono alquanto, la vicina pioggia sarà di corta durata.

Similmente la Pimpinella saxifraga.

La Calendula pluvialis (fiorrancio) si apre tra le 6 e le 7 del mattino, e si mantiene aperta fino alle 4 pom. In tal caso, il tempo sarà costante: se invece non è aperta per le sette del mattino, si può attendere pioggia in quel giorno.

Il Sonchus arvensis et oleraceus (carvone porcino) indica bel tempo nel domani, se la testa dei fiori si chiude; come pure se il Cardus acaulis (il cardo senza stelo) si chiude; se il trifoglio ed affini lasciano cadere le foglie penzoloni.

E così se la Lampsana communis non chiude i suoi fiori avanti notte: se l' erba panereccia lascia cadere penzoloni le sue foglie; il Gallium verum si gonfia ed esala fortemente, e anco se le Betulle profumano l' aria.

L'Anemone ranuncoloides (l' anemone piede di corvo) pure predice la avvicinantesi pioggia col chiudersi dei suoi fiori; mentre l' Anemone nemorosa, porta ritti i propri fiori, quando il tempo è bello, e cadenti quando è annuvolato.

Dal modo con cui l' Abrus peregrinus, piega o stende le sue foglie, si possono presagire le variazioni del tempo, la pioggia, il vento, l' umidità ecc. Questa pianta appartiene alle leguminacee, vive in Corsica ed a Tunisi ed è il sig. Nowack di Vienna che ne ha scoperte le proprietà igroscopiche.

Ho sulla mia finestra un fiore di semprevivo fissato nel muro per mezzo di una spilla. Esso si apre nel bel tempo e si schiude all' appressarsi della pioggia.

Allorquando il ragno cessa di lavorare alla sua tela, è segno di pioggia; se esso continua, o ricomincia il suo lavoro durante la notte è segno che il bel tempo non è lontano.

All' avvicinarsi della pioggia o del vento, esso raccorcia considerevolmente i fili che sospendono la sua tela e li lascia così fino al ritorno del bel tempo. La lunghezza di questi fili può servire d' indizio per riconoscere la durata del bello e del cattivo tempo.

Il ragno fà dei cangiamenti ogni giorno alla sua tela, se esso li fa prima del tramonto del sole è perchè la notte sarà bella e chiara.

I fili della vergine volteggiano nell' aria; bel tempo.

Quando cade la pioggia, se le galline non si nascondono e continuano a cercare il loro pasto, è perchè essa non deve cessare nella giornata. Se esse si mettono al riparo alle prime goccie, è perchè essa non deve durare.

Quando una sola gazza lascia il suo nido, segno di pioggia. Se il padre e la madre lo lasciano entrambi, segno di bel tempo.

Quando un cerchio attorna il sole o la luna, quando le nubi sono giallastre all' occidente, quando vi è nebbia folta e scura, ciò è segno di pioggia. Invece quando vi è la luna in un cielo puro, l' arcobaleno di sera, la nebbia bianca, sono segno di bel tempo.

In inverno, se il cielo è azzurro e le stelle scintillanti, segno certo di una serie di bei giorni.

In estate, collo stesso tempo, è segno di nebbia, che rende la volta celeste più offuscata.

In inverno ancora, se il cielo diviene limpido, se esso si copre di una tinta biancastra, se le stelle impallidiscono, segno di pioggia per la domane.

Se tre o quattro giorni dopo il principio della lunazione, la luna è ben netta, è segno di bel tempo, che durerà. Se nel secondo o terzo giorno della luna nuova, le corna sono smussate, è segno d' una prossima pioggia. Se il disco è molto rosso segno di cattivo tempo. Al primo quarto, se essa si mostra senza macchie nere, segno di bel tempo. Quando la luna piena è chiara, senza macchie e senza cerchio rosso all' intorno, è indizio di bel tempo.

Se, al contrario si scorge qualche macchia nera nel suo disco, e due o tre circoli attorno alla luna, circoli neri e folti, cadrà una grande quantità d' acqua, e seguirà un cattivissimo tempo. In estate, la luna che appare rossa al suo levare, pronostica forti calori.

Allorquando si mostra chiara levandosi, non si può attendere che un bel tempo.

Un cielo sereno da ogni parte, quando la luna è nuova, è segno di bel tempo.

Red.

NOTIZIARIO

Avviso agli abbonati. Dovendosi assentare il Direttore di questo periodico, è stata anticipata la pubblicazione dei fascicoli 17 e 18 ma il 19 non uscirà che in ottobre prossimo.

Un enorme olmo fu abbattuto, per far legna, nella Gloucestersirhe, l'interno mostrava 15 anelli concentrici e quindi la sua crescita era di cinquanta anni. Nel cuore dell'albero si trovò una liscia cavità senza uscita, di otto piedi di altezza e di pollici sette e mezzo di larghezza. Era piena di favi a miele, senz'api, e in basso giaceva lo scheletro di uno scoiattolo. Pare che un tempo la cavità, comunicante all'esterno, con un foro, sia stata occupata dallo scoiattolo che vi morì. Le api vi subentrarono, ma poi l'entrata si chiuse. La cavità così chiusa preservò i favi per mezzo secolo. Non è detto, nel periodico inglese, *The pubblic Opinion,* se i favi contenessero miele.

Colombi viaggiatori. — Il ministero della guerra volendo incoraggiare l'allevamento dei colombi viaggiatori presso i privati, onde all'occorrenza possano essere utilizzati in sussidio delle colombaie militari, ha disposto perchè nel mese di giugno 1890 abbia luogo una corsa di gara nazionale di colombi viaggiatori.

Microbi dello stomaco umano. — Il Sig. Abelous ha scoperti 16 specie di microbi nello stomaco umano in stato di salute normale, di essi 9 appartengono a nuove specie. Egli assicura che questi microbi esercitano un'azione sul processo della digestione; alcuni attaccano l'albumina ed altre sostanze che esistono negli alimenti *(The American Microscop. pour).*

La peronospora nei tralci è stata constatata dai professori Beccarini e Cuboni in diversi vigneti dell'Italia meridionale. La malattia sotto questa nuova forma si manifesta nel tralcio con pustole livide e rilevate ora lunghe e quasi lineari, ora più o meno larghe circondanti il tralcio.

Una esposizione di crisantemi sarà tenuta in Firenze nella seconda quindicina di novembre p.

Concorsi. — È aperto il concorso per titoli e per esame a 8 borse di studio per i giovani licenziati dagli istituti tecnici e nautici. Ad ogni borsa sono assegnate L. 1000. Le domande al Ministero della istruzione pubblica entro il 15 corrente.

Cattedre vacanti. — Prof. di viticoltura, pomologia ed orticoltura nella R. Scuola super. di agricoltura in Milano; stipendio L. 3000. Scade il 15 ottobre.

Presso il ministero di agricoltura ec. è aperto il concorso per esame pei posti di aiuto-direttore ed insegnante di Scienze fisiche e naturali nelle scuole pratiche di agricoltura, con il grado di prof. reg. di 1.ª classe, e stipendio di L. 2000 oltre l'alloggio. Domande al detto ministero entro il 15 ottobre prossimo.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all'amministrazione del giornale.

47. *Si offrono* scorpioni d'Africa (Buthus afer Lin.) e Gongylus pure d'Africa di diverse specie, in cambio di minerali cristallizzati.

48. *Giuseppe Terrenzi di Narni,* offre in cambo di fossili o minerali; Ammoniti del Lias superiore, radioli di Cidaris del Lias medio e molluschi viventi dell'Umbria e dell'Oceano indiano.

49. *Offro* molluschi de *la Preste,* in cambio di piante, coleotteri, e lepidotteri. Scrivere al sig. *Charles Faure* La Prest (Pyr. Or^{les}) Francia.

50. *Oblata:* Molluschi e insetti di Malta — *Desiderata:* Memorie e Monografie botaniche, entomologiche e malacologiche. *Alfredo Carnana Gatto.* 59 Str. Levante, *Valletta* Malta.

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Idra (*Hydra*) (*L*) L. 1 a 5.
Attinia (*Actinia*) (*L*) L. 1 a 3.
Corallo (*Corallum*) L. 0,50 a L. 10.
Gorgonia (*Gorgonia*) L. 0,50 a 7.
- Fungo di mare (*Fongia*) L. 1 a 5.
- Madrepore (*Madrepora ecc.*) L. 0,25 a L. 5.
- Cariofilla (*Cariophilla ecc.*) L. 0,25 a L. 4,
- Alcioni (*Alcyionium*) L. 1 a 3.

Collezione di 10 specie di celenterati L. 30.

PROTOZOI (Protozoa)

Spugne (*Spongia ecc.*) L. 0,50 a L. 10.
Rizopodi Foraminifere (*Foraminifera*) L. 0,10 a 50.
- Collozoi (*Collozoum*) (*L*) 1,00.

Collezione di 10 specie di Protozoi L. 15.

MODELLI IN CERA, CARTA PESTA, GESSO ECC. delle diverse classi di animali e della loro struttura esterna ed interna. Molti di questi modelli sono fortemente ingranditi.

Preparazioni microscopiche per tutti gli ordini di animali.

BOTANICA

ORGANI DELLA NUTRIZIONE. N. 25 esemplari L. 3,50.

ORGANI DELLA RIPRODUZIONE. N. 15 esemplari L. 3.

ORGANI ACCESSORI. N. 5 esemplari L. 2.

ERBARI a prezzi diversi secondo il numero degli esemplari che si desiderano.

FRUTTI secchi o conservati in liquidi a prezzi diversi.

LEGNI SEZIONATI o in parte pulimentati da L. 0,50 a 3.

MODELLI di piante, fiori, funghi e loro malattie, riprodotti con forti ingrandimenti e scomponibili per lo studio delle parti interne; a prezzi diversi come dagli appositi cataloghi.

PREPARAZIONI MICROSCOPICHE da L. 1 a 3.

REGNO MINERALE

Per le collezioni di MINERALI, ROCCE e FOSSILI, s'inviano cataloghi speciali.

MODELLI in vetro, in legno e in filo metallico, per l'insegnamento della Cristallografia.

RIPRODUZIONI ARTIFICIALI di oggetti rari.

PREPARAZIONI MICROSCOPICHE.

Tutto l'occorrente per raccogliere, studiare, preparare e conservare gli oggetti di storia naturale.

LIBRI e figure relative alle scienze fisiche-naturali.

Chiedere i cataloghi speciali.

Il segno (*L*) indica che gli esemplari sono conservati in liquidi, mancando questo segno s'intende che le preparazioni sono a secco.

LIBRI E MEMORIE DI SCIENZE FISICHE E NATURALI

In vendita presso l'agenzia di questo periodico (Siena Via di Città 14)

Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione italiana o straniera

Vedi le note pubblicate nei fascicoli precedenti.

NUOVE CONTRIBUZIONI ALLA AVIFAUNA TRIDENTINA per il prof. **Agostino Bonomi.** In questo volume che fa seguito e completa l'*Avifauna tridentina* già pubblicata dal medesimo autore, sono annoverate 323 specie di uccelli. Prezzo L. 1, 50.

LE ADULTERAZIONI DEL VINO, metodi per riconoscerle e leggi che le riguardano, del Dott. Prof. **Domenico Pinolini.** Un volume con molte incisioni L. 3, 50.

MANUALE PER LA TECNICA MODERNA DEL MICROSCOPIO nelle osservazioni istiologiche, embriologiche, anatomiche e zoologiche del prof. **A. Garbini.** un volume riccamente illustrato L. 4 (Per i nostri abbonati L. 3, 80, franco) rilegato L. 6. (Per i nostri abbonati L. 5, 80, franco).

OPERE DEL MARCHESE ANTONIO DE GREGORIO
Dott. in Scienze naturali

SULLA FAUNA DELLE ARGILLE SCAGLIOSE DI SICILIA (oligocene Eocene) e NEL MIOCENE DI NICOSIA. Con tre tavole e molte figure L. 12, 50

FOSSILI DEI DINTORNI DI PACHINO Cretacei dell' orizzonte a Hippurites Cornucopiae Dfr. e Terziari dell' orizzonte a Carcharodon megalodon Ag. Con 4 tavole e molte figure L. 6, 00

STUDI SU TALUNE CONCHIGLIE MEDITERRANEE VIVENTI E FOSSILI; con una rivista del gen. volucella e del gen. ficula, e con dei raffronti con specie di altre regioni e di altri bacini. Volume di 430 pag. con 5 tavole L. 20, 00

ICONOGRAFIA DELLA FAUNA DELL' ORIZZONTE ALPINIANO (Giura inf. Lias sup.) Volume grande con 30 tavole e circa 800 figure L. 60, 00

INTORNO AD UN DEPOSITO DI RODITORI E DI CARNIVORI SULLA VETTA DI MONTE PELLEGRINO, con uno schizzo singronografico del calcare postpliocenico della vallata di Palermo. Con 4 tavole e molte figure L. 6, 00

FOSSILI DI MONTE ERICE DI SICILIA, del piano alpiniano de Greg. (— Giura — Lias Auctorum) e precisamente del Sottorizzonte Grappino de Greg. (— zona a Harpoe marchiosonae sovv. H. Brifons Brug.) Con due tavole L. 6, 00

STUDI SUL GENERE SCALARIA. Con una tavola e 40 figure L. 5, 00

ABBONATI MOROSI

I seguenti signori essendosi regolarmente abbonati e non avendo mai disdetto l' abbonamento o avendo degli arretrati antecedenti, sono pregati d' inviarci l' importo delle annate scadute come più volte sono stati invitati con privato avviso.

Ricevuto l' importo si toglie subito il nome da questa nota, altrimenti la pubblicazione seguita fin a che non crederemo di ricorrere ad altri mezzi per ottenere il pagamento cui abbiamo diritto.

Baratta Mario, *Voghera*
Pirotta Pietro, *Predore*
Bertoloni cav. prof. Antonio, *Bologna*
Biagi dott. Giuseppe, *Casalmaggiore*
Rabitti Francesco, *Ferrara*
Niccolini G. B., *Incisa*
Fucini Domenico, *Empoli*
Castelli Emilio, *Livorno*
Reali prof. dott. Ranieri, *Camerino*
Squassoni Eugenio, *Quistello Mantovano*
Macchiati prof. Luigi, *Modena*
Redaelli maestra Marietta, *Monza*
Bazzetta cav. prof. Giulio, *Domodossola*
Rebaudi Sestilio, *Castelvittorio*
Siri ing. Vincenzo, *Ravenna*
Pochettino prof. Giovanni, *Roma*
Cahen Rodolfo, *Roma*
Bianchi Egidio, *Petroio*
Gibelli Camillo, *Torino*
Cabrini prof. G. B., *Menaggio*
Hinrichsen prof. F. *Trapani*
Vianelli prof. Cesare, *Conegliano*
Rimini Francesco, *Venezia*
Benazzato Agostino, *Camisano*
De Fischer Iean, *Montpellier*
Noè Henri, *Bruxelles*

L' UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL' ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l' esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

ANNO IX 20 Ottobre 1889 (Bollettino N. 10) N. 19-20

Scienza e pratica

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Istruzione e diletto

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
DONATI Dott. GUERRINO — *Siena*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI E. — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Salerno*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PEROSINO Dott. Prof. GIUSEPPE — *Bricherasio*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all' anno oltre le copertine.

L' abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all' anno, per tutti gli stati dell' unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l' amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali sono dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

SOMMARIO DEL N. 19

Un Turista e naturalista. L'alto Vallespir (cont.)
Lenticchia prof. A. I primi fiori nel Cantone ticino. (cont.)
Rivista bibliografica da pag. 236 a pag. 243.
G. E Mattei. Ultimi congressi.

SOMMARIO DEL N. 20

Giachetti G. C. Colombicultura. (cont.)
C. C. La pollicultura.
Comunicazioni: Note botaniche *G. E. Mattei.* Il veleno dei rospi *S. B.* La riunione della società elvetica di scienze Naturali a Lugano, *L.*
Notizie di caccia e note zoologiche: *Ninni — Bonomi — Siepi — Brogi — Red.*
Invenzioni e scoperte: da pag. 125 a pag. 127.
Notiziario: da pag. 127 a pag. 128.
Richieste, offerte e domande di cambi.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

Chi avesse le annate 1881 e 1882 di questo periodico tanto *complete* che *scomplete* o anche *solo qualche fascicolo,* e non gli dispiacesse disfarsene, è pregato darne avviso a questa amministrazione, indicando ciò che desidererebbe in compenso o in cambio.

SI VENDE una bellissima serie di 197 varie Diatomee. (Preparazione microscopica di H. Dalton) tutte accuratamente classate ed elencate.
Prezzo L. 50 franche di porto.

SONO IN VENDITA le annate arretrate 1885, 86, 87, 88, che formano la seconda serie completa di questo periodico, al prezzo di L. 1,50 per annata e L. 5,50 le 4 annate franche di porto.

L'ART D'EMPAILLER LES PETITS ANIMAUX *simplifié* a l'usago des Naturalistes-amateurs et des collectionneurs par Paul Combes.
Un volume con figure L. 1,10 franco di porto.

ANNO IX
N.° 19

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

20 Ottobre
1889

L'ALTO VALLESPIR

NOTE DI UN TURISTA E NATURALISTA

(*continuazione*)

IV.° *Da Coustouges a St. Aniol — Il Lithospermum oleœfolium, Lapeyr — L'Anthylis erinacea L.*

Quantunque abbia dato per titolo a queste note « *L'Alto Vallespir* » e che il Vallespir sia tutto francese, mi sono già permesso nel primo capitolo di allontanarmene un poco, narrando una escursione in Spagna, e ciò si è perchè, mentre ordinariamente non si trovano i Camosci ed il *Teatro lagopus* nel Vallespir, essi si incontrano precisamente ai confini e vi si inoltrano anche un poco nelle cattive giornate; perciò io non poteva trascurare di parlarne, e per la medesima ragione dirò ora qualche cosa di una escursione che, trovandoci a Coustouges a due passi da una pianta tanto interessante quanto rara nelle nostre contrade, ci decidemmo a fare nell' altra parte della frontiera, a Saint Aniol, per poterla raccogliere.

Là, come in quasi tutta la lunghezza della catena, il versante Spagnolo della frontiera è molto più brutto e selvatico del versante francese; il sentiero che conduce a S. Aniol non è per tutto facilmente praticabile.

Traversammo per tre o quattro ore una contrada ove i Trabucayres hanno lasciate tristi memorie; non una casa isolata, non un bosco, che non abbiano servito di riparo a questa celebre banda di briganti, o di teatro per qualcuno dei loro spaventosi misfatti.

Avremmo potuto fare questo tragitto in meno tempo; ma io mi occupavo a raccogliere qualche pianta, qualche minerale e sopra a tutto insetti, mentre il mio amico uccideva degli uccelli rapaci, soli abitatori di questa solitudine; di più non trascurammo di ammirare la contrada che è di un aspetto veramente grandioso.

Arrivammo a S. Aniol per una discesa lunga e rapidissima che sovrasta a un profondo precipizio. S. Aniol è uno dei numerosi eremitaggi, dei quali è seminata tutta la regione montagnosa dei Pirenei orientali, che ha conservato fino ai nostri giorni un carattere eminentemente religioso.

Vicino all' eremitaggio trovammo il bell' arbusto che cercavamo, il *Lithospermum oleœfolium Lopeyrons.* A Coustouges, alcuni ci avevano detto che esso era molto comune a S. Aniol, altri che doveva esservi raro poichè molti bota-

nici venuti a cercarlo erano sovente tornati senza averlo trovato. La verità è fra queste due versioni. Noi non fatigammo per trovar questa borraginea nelle fessure delle rocce calcaree vicine all' eremitaggio, ma come prevedevo, questa pianta, originaria di altro clima, non è molto abbondante in questa località; essa non passa i 40 a 50 centim. d' altezza, il fusto essendo delicato e sottile, e le foglie tutte vicine alla sommità; l' arbusto non cresce diritto che finchè è giovane, ma giunto dai 15 ai 20 centim. di lunghezza, inclina sul fianco delle roccie. Questa specie non è segnalata in Europa che in questa località.

Dopo aver raccolta una certa quantità di questo Lithospermum, ci dirigemmo nuovamente verso La Preste, non rifacendo per quanto fu possibile la strada seguita al venire, onde potemmo raccogliere nuove piante. È così che a due ore circa dopo Coustouges ebbi la buona fortuna di incontrare una papilionacea che non è, credo, meno rara nelle nostre contrade, del Lithospermum oleœfolium stesso, l'*Anthylis erinacea* Lin. (Erinacea pungens Bois). Avrei ben voluto prenderne parecchie piante, ma la natura di esse, senza parlare del loro volume, non lo permise e dovei contentarmi di un solo individuo.

(continua)

Prof. A. LENTICCHIA

I PRIMI FIORI NEL CANTONE TICINO

(continuazione)

Generalmente le specie del piano si distinguono dalle alpine per gli steli più allungati e diritti. Se talvolta somigliano nel fiore, il portamento della pianta è però assolutamente differente. Le specie primiticcie del piano sono quelle che, per la loro fisonomia e statura, si avvicinano maggiormente a quelle delle Alpi, come le *Primule*, le *Anemoni*, le *Drabe*, alcune *Veroniche*, la *Potentilla verna*, il *Tussilago*, i *Cerasti*.

Sono basse, a fiori relativamente grandi, in cui predominano il color bianco o giallo pallido. Hanno per lo più foglie persistenti e radici vivaci, rizomi o bulbi.

REGIONE DEL PIANO E DEI COLLI.

Helleborus niger L. È un magnifico fiore a coppa grande, candida o rosea, lucente. L' influenza della luce riflessa dalla neve, da cui si erge sovente il lungo ed acquoso suo scapo, non credo sia estranea alla colorazione del fiore. In vero esso assume una tinta rosea ne' luoghi soleggiati, dove la neve soggiorna per poco tempo ed è già scomparsa quando la pianta fiorisce.

Già alla seconda metà di dicembre si può dire in piena fioritura ed allora

la si vede adornare la mensa del ricco e intrecciare corone mortuarie. Perciò è anche coltivata in molti giardini.

Questa ranuncolacea cresce soltanto nella parte meridionale del Cantone Ticino, sopratutto ai piedi e sulle pendici dei colli e dei monti del Luganese, continuando la fioritura dal dicembre a tutto marzo, secondo l' altitudine. Se ne trova a dovizia ne' luoghi selvosi sul M. S. Salvatore, M. Caprino, M. Brè, M. Bolia, M. Generoso ecc. Ne ho colto anche in V. Colla sotto il Pizzo Noresso nello stretto lembo dolomitico, che divide questa Valle dalla V. Solda. Non un esemplare mi fu dato di rinvenire nel terreno siliceo circostante, essendo una pianta essenzialmente calcicola. Fu colta già da Reuter nel 1854 sulle Grigne di Mandello nella regione del faggio.

All' infuori del Ticino non si trova in nessun altro luogo della Svizzera, ma ricompare in Baviera nelle basse Alpi.

Galanthus nivalis. Il fiore è una campanella bianca, inclinata, coi tre lobi interni del perigonio striati longitudinalmente di verde e più corti dei tre esterni. Questa specie è poco frequente e trovasi in alcuni luoghi erbosi del Mendrisiotto, p. es. tra Riva S. Vitale e Roncate, e nel Luganese, come nella collina di Moncucco, Figino. Comincia a fiorire al principio di febbraio, quando il suolo è talvolta ancora coperto di neve.

Leucojum vernum L. Si prende dal volgo pel *Bucaneve* (Galanthus), dal quale si distingue pei lobi del perigonio della stessa lunghezza e segnati alla cima da una macchia verde. Frequente nei prati e boschi umidi nei dintorni di Lugano, come lungo il fiume di Cassarate, nella valletta del Tazzino, nei prati di Vezia, a Corteglia presso Mendrisio. Fiorisce in Febbraio.

Primula vulgaris Huds. Fiorisce già al principio di febbraio nei luoghi più esposti al sole, come a Castagnola, Gandria; più tardi dappertutto.

Anemone Hepatica L. I primi fiori in principio di febbraio a Castagnola, Gandria e piede del S. Salvatore.

Viola odorata L. e *V. alba* Bess. var. *Scotophylla* Jord. Al principio di febbraio ambedue queste specie a Castagnola e a Gandria.

Vinca minor L. Alla metà di febbraio a Castagnola, Gandria ecc.

Ruscus aculeatus L. Alla metà di febbraio trovansi ancora dei cespugli con fiorellini sulla nervatura mediana dei cladodi, ma la maggior parte portano già le rosse bacche.

Bellis perennis L. I primi fiori alla metà di febbraio sui prati declivi di Castagnola, continuando la fioritura quasi tutto l' anno dappertutto.

Lithospermum purpureo-coeruleum L. Verso la fine di febbraio a Castagnola.

Crocus vernus All. Alla fine di febbraio ne' prati umidi di collina, p. es. nei dintorni di Lugano a Moncucco, Crespera, Sorengo, Piano Scairolo.

Corylus avellana L. Febbraio; nei boschi e siepi.

Alnus Glutinosa Gärtn. Febbraio.

Alnus incana DC. Febbraio; V. Maggia.

Anemone nemorosa L. Principio di marzo; comune a Casiagnola, Sorengo, Porza ecc.

Draba verna L. Principio di marzo; muricciuoli presso il cimitero di Lugano (var. *majuscula* Jord.)

Potentilla verna L. Principio di marzo a Gandria; più tardi a Crespera; S. Zeno ecc.

Veronica hederifolia L. Principio di marzo; margine prati, muricciuoli presso il cimitero di Lugano, Besso ec. insieme alla specie seguente.

Veronica persica Poir.

Cardamine hirsuta L. Principio di marzo; comune nei dintorni di Lugano, e frequente la varietà a 4 stami.

Oxalis corniculata L. Principio di marzo; sui muri presso Castagnola.

Glechoma hederacea L. Principio di marzo a Castagnola e Gandria.

Lamium purpureum L. Principio di marzo nei dintorni di Lugano.

Stellaria media Cirill. principio marzo; dintorni di Lugano.

Viola hirta L. Principio marzo a Gandria.

Erica carnea L. principio di marzo; a Gandria e al piede del S. Salvatore.

Mercurialis annua L. Principio di marzo; tra Castagnola e Gandria sopra un muro vicino alla fornace e a Ponte Cassarina presso Lugano, pure sui muri.

Taraxacum laevigatum DC. Principio di Marzo; trovato da me quest' anno sopra una roccia lungo il sentiero verso Gandria. Non fu indicato finora in nessuna Flora come appartenente al Ticino.

Hieracium Pxilosella L. Principio di marzo; a Gandria *(var. nigrescens).*

Carea humilis Leyss. Principio di marzo; a Gandria sulla roccia.

Stenophragma Thalianum Celak. Metà di marzo; sulla roccia a Ponte Cassarina presso Lugano.

Capsella Bursa pastoris Mönch. Metà di marzo; dappertutto.

Sesleria coerulea Ard. Principio di marzo; abbondante al piede del M. S. Salvatore presso S. Martino e a Gandria.

Taraxacum officinale Web. Metà marzo; comune.

Buxus sempervirens L. Metà marzo; dintorni di Lugano.

Luzula campestris DC. Metà di marzo; Moncucco, Valletta del Tazzino presso Lugano ecc.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

BONOMI AGOSTINO. Nuove contribuzioni alla Avifauna Tridentina. L'egregio autore pubblicò nel 1884 la sua *Avifauna tridentina* ed in questo volume, partecipa tutte le nuove osservazioni fatte e le notizie raccolte da quell'epoca ad ora. Ve ne sono delle molto interessanti, e si referiscono a ben 323 specie di uccelli: Il volume costa L. 1,50 ed è estratto dal programma dell'I. R. Ginnasio sup. di Rovereto. Anno scolastico 1888-89.

FOREST AINE J. La question de l'elevage des autruches d'Algerie en 1889. L'egregio autore pubblicò già nel 1887 e lo riporta quì, un progetto di allevamento di struzzi per il 1887 e 88 nel sud-est algerino, dimostrandone l'ulilità pratica; ed ora, per la comparazione che ha pututo fare fra i diversi prodotti di struzzo ammessi alla esposizione universale, conferma che quelli provenienti dall'Algeria sono superiori a tutti gli altri. L'opuscolo contiene pure altri articoli relativi all' allevamento degli struzzi.

GOBIN A. La Pisciculture en Eaux douces. La interessante *Bibliothèque des connaissances utiles,* edita dalla libreria I. B. Baillière et Fils. (Rue Hautefeuilles 17, Paris) si è arricchita di questo nuovo volume, che acquista attualmente maggiore interesse, stante i tentativi che ovunque si fanno per ripopolare di pesci le nostre acque dolci. L' egregio A. Gobin, professore di agricoltura de l' Yonne, tratta con molta competenza e chiarezza i seguenti capitoli: *Les eaux douces - Les poissons - Reproduction naturelle - Les procédés de la piscicolture - Exploitation des étangs - Exploitation des Lacs - Les eaux saumatres - Acclimatation des poissons de mer en eaux douces et inversement - Faunule des poissons d'eau douce de la France.*

Il volume di oltre 350 pagine, ben rilegato ed adorno di 93 figure, costa 4 frs.

HOUSSAY, prof. FÉDÉRIC. Les industries des animaux. *Istruzione e diletto:* Questo motto si appropria perfettamente all' interessante opera che qui annunziamo e che è uscita ora dalla prelodata libreria editrice *J. B. Bailliere et Fils* (Rue Hautefeuille 19 *Paris*). Un volume di oltre 300 pagine, nelle quali sono descritte le abitudini più interessanti e curiose di molti animali, i loro modi di cacciare, pescare, difendersi, far la guerra, far provvisioni per sè e per i figli, costruirsi le abitazioni, difenderle, fortificarle ecc. ecc. Il volume, adorno di molte figure, costa L. 3,50.

COMBES PAUL. L'art d'empailler les petits animaux simplifiè, suivi d'une liste des petits animaux que l'on peut facilement se procurer en France. A l'usage des naturalistes-amateurs ex des collectionneurs. Questo volume illustrato ed il cui titolo spiega bene il contenuto, è stato pubblicato dalla libreria della scienza in famiglia. *Ch. Mendel 118, rue d'Assas a Paris,* si trova in vendita al prezzo di sole L. 1.

GRIVEAU MAURICE. Le Blè, caractere botaniques, culture, meunerie, boulangerie. Interessante volume edito dalla suddetta libreria *Ch. Mendel* (118 Rue d'Assas - Paris) Illustrato da 15 figure e che non costa che 50 cent.

PAVESI prof. PIETRO. Calendario ornitologico per la provincia di Pavia, dall' estate 1886 alla primavera 1889. L' illustre comm. Pavesi, della università di Pavia, ha riunite in questa memoria interessanti osservazioni ornitologiche e descritti importanti casi teratologici, modificando alcuni erronei dati sulla Avifauna Pavese e facendo salire il numero delle specie accertate per quella provincia da 245 (Avifauna del Prada) a 265. Vi è pure unito un elenco delle specie tenute d' occhio dal 1886 all' 89, con il nome scientifico, quello volgare italiano e quello usato nei diversi dialetti della prov. pavese.

MINÀ-PALUMBO dott. FRANCESCO e FAILLA-TUDALDI LUIGI. Materiali per la fauna Lepidotterologica della Sicilia. (Est. nat. siciliano An. VII-VIII). In questo volume di 150 grandi pagine, trovasi maestrevolmente riunito ed illustrato tutto quanto è stato scoperto e pubblicato intorno alla fauna Lepidotterologica della Sicilia, per cui d'incontestabile utilità si rende per coloro che volessero intraprendere studi sui lepidotteri siciliani. Dopo una assennata introduzione, ed un' accurata bibliografia, gli egregi autori vengono alla indicazione delle singole specie, aggiungendo per ognuna di esse i dati e notizie più interessanti, e per le specie nuove esclusive di quell' isola, havvi le relative descrizioni. Il volume trovasi in vendita al prezzo di L. 3,00 presso il Sig. L. Failla Tedaldi in Castelbuono, Sicilia.

DE TONI dott. ETTORE. Note sulla Flora Friulana. (Est. Cronaca soc. alpina Friulana. An. VII e VIII). Questa seconda serie di accurate note, fanno seguito ad altre pubblicate dall' egregio autore nel 1887. Premesse notizie e considerazioni generali, passa alle citazioni di un buon numero di piante, fermandosi più specialmente su quelle che presentano un interesse particolare o sono nuove per il Friuli.

*

GIACHETTI GIULIO CESARE. Monografia dei piccioni domestici. I nostri lettori conoscono già troppo bene, con quanta cura e con quanta competenza il nostro egregio e solertissimo collaboratore G. C. Giachetti, scrive in cose relative alla colombicultura; resta perciò inutile che tessiamo gli elogi di questa nuova sua pubblicazione che è ancora in corso di stampa, nell'Allevatore.

FICALBI dott. EUGENIO. Notizie preventive sulle zanzare italiane. Il nostro egregio collaboratore prof. Ficalbi stà da qualche tempo occupandosi del difficile studio delle zanzare italiane, è già ha apportato un largo contributo alla conoscenza delle medesime. Nelle memorie finora pubblicate, dopo elcune generalità, descrive 4 specie del tutto nuove e cioè *Culex hortensis* - *C. Richiardii* - *C. modestus* - *C. elegans*. Nella memoria 3.ª si occupa del *Culex spathipalpis* che il Rondani aveva già notato nel suo lavoretto sulle zanzare, senza però darne una descrizione che servisse per riconoscerla dalle altre specie; il Ficalbi riempie maestrevolmente questa lacuna, lasciando al Rondani la priorità della scoperta; però è chiaro che se il Rondani la scoprì è il Ficalbi che per il primo la ha descritta e fatta conoscere.

MINISTERO DI AGRICOLTURA INDUSTRIA E COMMERCIO. Annali di Agricoltura 1889. Il 166.º vol. di questi annali si occupa di *Zootecnica* e dei *provvedimenti* presi a vantaggio della produzione equina negli anni 1888-89.

PECORI ing. RAFFAELLO. La coltura dell'olivo in Italia. *Notizie storiche, scientifiche, agrarie, industriali.* Sono uscite altre 5 dispense (9-13) di questa importante pubblicazione e sono corredate di 5 belle tavole in colori. Rammentiamo che quest' opera si comporrà di 25 dispense; le associazioni costano L. 18, e si ricevono dall' autore *Via dei Serragli 64. Firenze.*

C. Golgi. Ueber den angeblichen Bacillus malariae von Klebs, Tommasi-Crudeli u. Schiavuzzi [*Beiträge Z. path. Anat. u. Z. allgem. Pathologie.* Herausg. v. *Ziegler u. Nauwerk.* Vol. IV. 1878, pag. 419].

G. Tizzoni e G. Cattani. Recherches sur le Choléra asiatique. [Ibid. Vol. III, 1888 p. 189. — NB. Una estesa relazione in questo lavoro ci dà il *Dittrich* nel *Centrbl. f. Bakt. etc.* Vol. V, pag. 572 e seg.].

R. Moniez. Les parasites de l' homme (animaux et végétaux) in 8.º di pag. 307 con 72 fig. Parigi, 1888.

S. Aradas. Esame batterioscopico dell' acqua della Reitana [*Atti dell' Ac. Gioenia di sc. nat. in Catania.* S. III, T. XX, 1888, p. 1-11].

(lo stesso). Ricerche chimico-batteroscopiche sopra talune acque potabili della città di Catania [*Ibid.* p. 13-27].

J. Karlinscki. Em neuer pashogener Spaltpilz (Bacillus murisepticus pleomorphus). 1 tav. lit. [*Centralbl. f. Bakl. etc.* Vol. V, p. 193-207].

B. Grassi e G. Rovelli. Embryologische Forschungen an Cestoden. Con fig. [*Ibid. ibid.* p. 370-377 e 401-410. — NB. Il lavoro in esteso deve uscire, se non è già uscito nelle *Memorie dell' Ac. dei Lincei*].

Banti. Sopra quattro nuove specie di protei o bacilli capsulati [*Lo Sperimentale,* 1888, agosto].

Viala, Pierre et Ravaz. Recherches expérimentales sur les maladies de la vigne. [*Compt. rend.* T. CVI, 1888, p. 1711 e seg.].

G. Gasperini. Sopra un nuovo morbo che attacca i limoni e sopra alcuni ifomiceti. [*Ricerche e lavori eseguiti dell' Istituto bot. della R. Univ. di Pisa,* 1886-87. Fasc. 2, 1888].

P. Pichi. Poche parole sull' infezione peronosporica della vite. [*Ibid. ibid.*].

Bouchard. Sur les hématozoaires observés par *M. Laveran* dans le sang des paludiques. [*Compt. rend.* T. CVIII 1889, N.º 3].

A. Di Vestea. Sull' assenza de' microbi nei tessuti vegetali. [*Giorn. internaz. di scienze med.* 1889, N.º 1, p. 41-43].

G. Cuboni. Sull'erinosi nei grappoli della vite. [*Nuovo giorn. bot. ital.* 1889, N.° 1, p. 143-146].

(lo stesso). Sulla cosidetta uva infavata dei colli laziani. [*Ibid. ibid.* p. 158-160].

W. S. Gottheil. Pentastoma moniliforme, a rare parasite, with remarks on the pentastomidae. [*Journ. of Comparative Med. and. Surg.* 1889, N.° 1 p. 42-46].

N. A. Cobb. Beiträge z. Anat. u. Ontg. der Nematoden. [*Jenaische Zeitschr. f. Naturw.* Vol. 23, 1889, fasc. I. p. 41-76].

I. Danysz. Recherches sur un taenia fenêtré. [*Journ. de l' anat. et de la physiol.* 1888, N.° 5, pag. 518-524].

P. Malerba e G. Sanna Salaris. Su di un microorganismo trovato nell' orina umana alla quale compartisce una consistenza vischiosa. [*Accad. di scienze fisiche e nat. Napoli,* 1889].

G. Pescione. La malaria in Capitanata. Foggia, M. Pistocchi, 1889.

L. Valcárcel Vargas. La difteria y su tratamiento. Obra laureada. 8.° p. 383, Barcelona, J. Seix, 1888.

P. Gueit. Le Kakké japonais. [*Arch. de méd. navale*, 1888, p. 401-429].

E. Di Mattei ed **A. Scala.** Azione antisettica dello jodoformio e dello jodolo. [*Bullettino della R. Accad. medica di Roma.* Anno XIV. 1888, pag. 387-388].

Gli insetti che danneggiano il tabacco in Bessarabia. Dell' interessante lavoro del *Lindeman,* di cui tenne parola in questa Rivista (a. c. p. 108) il Sigr. *Sr.*, e che fu stampata nel *Bulletin de la Societé Impériale des naturalistes de Moscou.* (Année 1888, N.° 1, p. 10-77), trovasi un' estesa relazione nel *Centralblatt f. Bact. etc.* (Vol. IV, p. 305-313), scritta da *O. E. R. Zimmermann (Chemnitz).*

Il Centralblatt für Bacteriologie un Parasitenkunde, di cui noi abbiamo già parlato a pag. 43 dell' annata VII.ª e a pag. 75 dell' annata VIII.ª, e dal quale noi sì spesso si riporta notizie, osservazioni, riassunti; è divenuto, si può dirlo senza timore d' esser tacciati di esagerazione, una pubblicazione indispensabile a chiunque di proposito si occupi sia di batteriologia, sia di parassitologia.

Speciale importanza poi esso riceve dalla diligente raccolta e divisione per materie di tutte le pubblicazioni scientifiche riguardanti batterii e parassiti in genere, fatta dal Dr. *A. Würzburg,* e dalla quale noi spesso attingiamo fonti per offrirli ai lettori del Bollettino e della Rivista.

Il giornale centrale è diretto dal Dr. *O. Uhlworm* (Cassel), il quale è coadiuvato poi dal *Leuckart* e dal *Loeffer.* Editore ne è *Gustav Fischer* di Jena. Ogni settimana esce un fascicolo di pagine 32 in 8.° grande, all' occorrenza con figure e con tavole. Formando 26 fascicoli un volume, si viene ad avere annualmente due volumi corredati di ottimi indici. Fin' ora sono usciti 5 volumi (ognuno costa 14 marchi) ed il 6° sarà completo alla fine dell' anno in corso.

Enciclopedia Medica Italiana diretta per le singole specialità dai Professori *Alberti, Albini*, etc. etc. con tavole e figure. Antica Casa editrice Dr. Francesco Vallardi.

Questa enciclopedia, che ben a diritto può star a paro con le migliori delle altre nazioni, sarà in breve compiuta. Non occorre accentuare la sua importanza per gli studî medici, non la sua utilità per i cultori di quelli; diremo piuttosto che anche le scienze affini o che colla medicina in qualche attinenza si stanno, vengono con diligenza lodevolissima trattate. Dopo la medicina veterinaria, le scienze storiche: la storia dei grandi uomini, delle grandi teorie; poi la chimica, la zoologia, la botanica e via di seguito.

Quì a mo' d' esempio, ci sia concesso indicare l' articolo: *Albinismo*, scritto dal *Mindà-Palumbo.* L' A. divide l' albinismo in vero ed in accidentale. Non solo, come si credeva una volta, possono esser albini animali sottoposti alla schiavitù, « ma anche, dice l' A., talune specie di vita libera hanno una singolare tendenza all' albinismo, come si vede nel topo campagnolo; nella puzzola, nella donnola, nell' orso, nello scojattolo; e tra gli uccelli nella beccaccia, nella pernice, nella quaglia, nel merlo, nel tordo comune, ecc. secondo studi fatti in Sicilia, dove sono conosciute sin' ora 19 specie di uccelli con la tendenza all' albinismo ».

Bilharzia. Ai lavori già indicati (questa *Rivista*, a. c. p. 21 e 93) aggiungiamo ancora i seguenti, tratti dallo *Zool. Anzeiger.*:

1) *I. Chatin.* De l' appareil excréteur et des organes génitaux chez la Bilharzie [*Comp. rend.* Tom. 104, N.° 14, p. 1003-1096].

2) *Bomford.* Note on eggs of Distoma haem. found in transpors cattle. With. 1 pl. [*Scientif. Mem. Medic. Officers Army of India.* P. II: 1886. Calcutta 1887].

3) *A. Grassi* e *G. Rovelli.* La Bilharzia in Sicilia. [*Atti R. Accad. Lincei, Rendic.* Vol. IV° I° Sem. Fasc. 13, p. 799]. P.

BOTANICA

Nuovo giornale botanico italiano. Vol. XXI. N. 3-1 Luglio 1889. Contiene le seguenti memorie:

Mueller I. *Lichenes Sebastianopolitani lecti a cl. Dr. Glazion.* Contiene la descrizione di 30 specie di Licheni raccolte presso Rio Janeiro, nuove o controverse: segue un elenco di altre 30 specie o varietà non prima indicate per tale regione.

Caruel T. *L' orto ed il Museo botanico di Firenze nell' anno scolastico 1887-88.* È una relazione del direttore, Prof. Caruel, sull' andamento dell' Orto in detto anno: vi sono notati gli acquisti fatti sia in piante per l'Erbario Centrale, che in libri per la Biblioteca, i lavori pubblicati ecc.

Bottini A. *Sulla struttura dell' Oliva. Con due tavole.* È un accurato lavoro istologico, cui segue un breve cenno intorno ad una nuova malattia delle olive recentemente comparsa nelle colline Pisane.

Farneti R. *Enumerazione dei muschi del Bolognese. Prima Centuria.* Interessante è questa pubblicazione, non essendo fin quì stato compilato nessun elenco di muschi bolognesi: riesce quindi assai utile per lo studio più completo della briologia italiana. È a sperarsi che segua presto la continuazione.

Bullettino della Società botanica italiana unito al *Nuovo Giornale Botanico* ecc. contiene le seguenti memorie:

Goiran A. *Sulla estrazione del vischio o pania da « Viburnum Lantana, Ilex Aquifolium » e da altre piante* In questa dettagliata memoria sono esposte molte considerazioni sul modo usato nel Veronese per confezionare la pania, sapendosi che da secoli questa era per Verona una vera industria, i cui prodotti venivano ancora esportati.

Arcangeli G. *Sullo sviluppo di calore dovuto alla respirazione nei ricettacoli dei funghi.* Con appropriate esperienze l' autore ha dimostrato che anche nei funghi ha luogo uno sviluppo di calore per opera della respirazione.

Martelli U. *Sulla « Chamaerops humilis var. dactylocarpa. »* Con tale nome fu distinta una varietà di *Chamaerops* coltivata nel R. Orto Botanico Fiorentino, e ritenuta ibrida fra la *Chamaerops humilis* e la *Phoenix dactylifera,* avendo i frutti assai grossi ed allungati. L' egregio autore di questa nota, nega con validi argomenti tale supposto ibridismo, facendo notare, oltre alla poca affinità dei due generi, come la forma in questione non rammenti in nessun carattere, nè vegetativo, nè florale, un *Phoenix,* mentre combina in tutto coi *Chamaerops.* Inoltre rileva come esista in Spagna una varietà di *Chamaerops* intermedia fra la specie tipica e la varietà in questione.

Goiran A. *Di una singolare esperienza praticata sopra le corolle di « Cyclamen persicum. »*

Goiran A. *Sulla presenza di « Melittis albida » nel Veronese.*

Massalongo C. *Nova species e genere « Taphrina ». T. Oreoselini, Mass.:* trovasi nel Veronese sul *Peucedanum Oreoselinum.*

Macchiati L. *Le sostanze coloranti degli strobili dell' « Abies excelsa ».* Accurata nota preventiva ove è dimostrato come in detti strobili si trovino tre sostanze coloranti ben diverse.

Baroni E. *Sopra alcuni Licheni raccolti nel Piceno e nello Abruzzo.* Sono notate 44 specie alcune bene interessanti, appartenenti all' *Herbarium Osinianum* che conservasi ad Ascoli Piceno.

Arcangeli G. *Sopra due funghi raccolti nel Pisano.* Trattasi di una varietà nuova della *Clitocybe spinulosa, St. Lm.,* e della *Clavaria flaccida, Fr.* cui corrisponde la *Clavaria prunella, Ces.*

Massalongo C. *Osservazioni intorno alla « Taphrina Umbelliferarum e T. Oreoselini ».* In questa ulteriore nota l' autore dimostra come la sua *T. Oreoselini* corrisponda alla *T. Umbelliferarum* già indicata, ma non descritta, dal Rostrup.

Tanfani E. *« Viscum album e Viscum laxum. »* È un interessante lavoro intorno a queste due specie, col quale l' autore viene a dimostrare come il *Viscum laxum, Boiss.* debbasi piuttosto ritenere per una semplice forma esile del *V. album, L.* dovuta alla natura dell' autofità.

Gelmi E. *Contribuzione alla flora dell' isola Corfù.* L' amico Baldacci può essere contento! Egli infatti si lamentava in un precedente numero di questa *« Rivista »* come la flora di Corfù fosse poco studiata, ed ecco un Italiano, il Signor Gelmi, che tosto pubblica un lungo elenco delle piante da lui raccolte in tale isola. Ne indica oltre duecento specie, fra cui parecchie bene interessanti ed endemiche dell' isola: vi è descritta una *Fritillaria* nuova.

Tanfani E. *Sopra una mostruosità di « Ophrys aranifera. »*

Arcangeli G. *Sopra un caso di sinanzia osservato nella « Saxifraga (Bergeria) crassifolia. »*

Tanfani E. *Sopra alcune specie e varietà di* « Dianthus » *istituite sopra anomalie di sviluppo.* Importante riesce questa nota, permettendoci di discernere alcune false specie, dagli autori con troppa generosità stabilite, e basate solo sopra esemplari teratologici.

Arcangeli G. *Elenco delle Muscinee fino ad ora raccolte al Monte Amiata.* Anche questa memoria è una interessante contribuzione allo studio più completo della briologia italiana.

Panizzi F. *Descrizione della « Moehringia frutescens. »* Questa nota tratta minutamente di detta specie, scoperta dall' autore parecchi anni addietro in Liguria, ed assai ragguardevole per la grande quantità di Ossalato di calce che contiene.

Goiran A. *Sulla presenza di « Bellevalia romana » nel Veronese.* Questa specie non conoscevasi ancora nel Veronese, quindi la sua presenza in tale provincia interessa assai, essendo uno dei punti più settentrionali ove fu raccolta.

Micheletti L. *Sulla subspontaneità del « Lepidium virginicum » in Italia.* Questa specie, propria dell' America del Nord, è comparsa da parecchi anni in Francia, forse importata con semi di foraggi. In Italia non era ancora stata segnalata, quindi è importante l' essersi trovata piuttosto frequente presso Cassano d' Adda.

Sommier S. *Erborazioni fuori di stagione.* L' egregio autore rileva l' importanza scientifica delle erborizzazioni fuori di stagione, potendosi in tal modo sorprendere parecchie specie, di cui più tardi non rimane traccia. A conferma di ciò nota le specie interessanti da lui rinvenute in una gita primaverile sulle Alpi Apuane.

Massalongo C. *Nuova specie di « Lejeunea » scoperta dal Dr. C. Rossetti in Toscana.* È stata distinta col nome di *L. Rossettiana, Mass.*

Bulletin de l'association pour la protection des plantes en Genève. N.° 7, 1889. Contiene parecchie interessanti memorie, fra cui citeremo le seguenti:

Fischer-Sigwart. Beiträge zur Ausbreitung der Pflanzenschutzidee in der Schweiz.

Webbster A. The protection of our rarer British plants.

Daveau I. Promenades botaniques aux environs de Lisbonne.

Rostan E. Promenades botaniques dans les Alpes cottiennes.

Froebel N. Les variétés du *Papaver alpinum.*

Delpino Federico. *Applicazione di nuovi criterii per la Classificazione delle Piante. Seconda memoria. Bologna, Tip. Gamberini Parmeggiani 1889.* In questa seconda parte l' illustre autore tratta a lungo della classificazione delle gimnosperme proponendone razionali schemi classificatorii. Per dare un' idea dell' importanza di questa pubblicazione occorrerebbe riportarla per intero, essendo la materia svolta colla massima concisione: non vi è una parola di superfluo. Ci limiteremo quindi, come facemmo per la prima parte, a riportare il titolo dei singoli paragrafi: § 8. Classificazione delle gimnosperme e loro unità d'origine. § 9. Divisione delle gimnosperme in quattro famiglie. § 10. Natura morfologica delle squame ovulifere delle abietinee e di altre conifere. § 11. Teoria generale del carpidio. § 12. Fondazione della famiglia delle salisburiee. § 13. Singolarità

del genere *Sciadopitys*. § 14. Circoscrizione e dipendenza della tribù delle Araucariee. § 15. Circoscrizione e dipendenza delle podocarpee. § 16. Ordinazione delle tassinee e loro dipendenza. § 17. Ordinazione delle Cupressinee. § 18. Ordinazione delle abietinee. § 19. Importanza delle cicadee nella Storia Naturale e nella classificazione. § 20. Ordinazione e dipendenza delle gnetacee. § 21. Schemi classificatorii delle ginnosperme.

Gibelli G. Belli S. *Rivista critica e descrittiva delle specie di* TRIFOLIUM *italiane e affini comprese nella Sez.* Lagopus, *Koch, Torino, Ermanno Loescher, 1889. in foglio di pag. 168 con IX tavole.* Importantissima memoria pubblicata come saggio della monografia dei Trifogli italiani, cui già da tempo gli illustri autori, attendono. In quest'opera viene adottata una nomenclatura nuova, conforme alle esigenze della Scienza attuale, cioè vengono divise le forme in *stirpes, species, sub-species,* et *varietates,* corrispondendo il titolo di *stirpes* (che indica un fatto atavico) quasi per intero al titolo di *species* in senso Linneano, troppo ampio per conservarsi al presente, ed il titolo di *subspecies* al titolo di *species* di moltissimi moderni, troppo ristretto e limitato. La vera *species* per gli autori rimane giustamente intermedia fra questi due estremi. Nella presente memoria, che tratta di una sola sezione del genere, sono dettagliatamente descritte tutte le specie e varietà appartenenti a detta sezione, con minute ricerche letterarie e critiche intorno ad ogni forma: vi sono aggiunte per ognuna, le località italiane e la distribuzione geografica: inoltre chiarissimi disegni aggiunti in apposite tavole permettono di riconoscere subito ciascuna specie. Dopo tanto accurato saggio è vivo il desiderio di vedere presto pubblicata l'intera monografia dei Trifogli italiani.

Acqua dott. Camillo. *Nuova contribuzione allo studio dei cristalli di ossalato di calcio nelle piante. Dalla Malpighia. Con una tavola.*

Acqua dott. Camillo. *Alcune osservazioni sul luogo di origine dell'ossalato calcico nelle piante. Dalla Malpighia.*

L'autore di queste due memorie ha istituito diligenti ricerche istologiche, che gli permisero di appurare alcuni fatti ancora controversi, specialmente per quanto riguarda la formazione dell'ossalato calcico nelle piante, che crede potere asserire abbia luogo nelle stesse cellule nelle quali si riscontra il sale depositato.

Borbàs Dr. Vinc. *Dianthi Hungarici (transsilvanici) Schuriani, in herbario universitatis Leopolitanae asservati. Budapest, 1889.* Interessante rivista critica di una ventina di specie del genere *Dianthus* esistenti in detto erbario, con accurate descrizioni delle specie e forme più interessanti o controverse.

Cavara dott. F. *Meteriaux de Mycologie Lombarde, dalla Revue micologique, n. 41, 1889.* È un primo elenco di funghi della Lombardia comprendente quasi duecento specie, fra cui molte interessantissime. Vi sono descritte ancora una ventina di specie nuove diligentemente studiate dall'egregio autore: e di queste sono aggiunti ancora i disegni in apposite tavole.

Briosi prof. G. e Cavara dott. F. *I funghi parassiti delle piante coltivate od utili; fascicolo 2.°; Pavia Agosto 1889.* Questo secondo fascicolo è ancora più riuscito del primo, essendosi completamente provveduto a quelle lievi lacune che nel primo notavansi. Contiene le seguenti specie: *Phytophthora infestans, De Bary; Plasmopara viticola, Bert.* (sui grappoli); *Ustilago Sorghi, Pass.; Uromyces Trifolii, Wint.; Uromyces caryofhyllinus, Schröt.; Melampsora betulina, Tul.; Melampsora farinosa, Schröt.; Puccinia graminis, Pers.* (forma ecidiosp.); *Puccinia Phragmitis, Körn.; Puccinia Cerasi, Cast.; Puccinia Iridis, Wallrch.; Puccinia Buxi, D. C.; Puccinia Malvacearum, Mand. Gymnosporangium clavariaeformis. Jacq.; Microsphaera penicillata, Lev.; Oidium erysiphoi des, Fries.; Passalora bacilligera, Fries.; Fusicladium pirinum, Fuck.; Cercospora microsora, Sao; Cercospora rosaecola, Pass.; Septoria Populi, Desm.; Septoria castanaecola, Desm.; Coniothyrium Diplodiella, Sacc.; Lephothyrium acerinum, Corda; Colletotrichum Lindemuthianum, Br. e Cav.* Presto sarà pubblicato il terzo fascicolo che conterrà, a quanto mi consta, importanti specie fornite dal Passerini e dal Saccardo.

Bologna 25 Agosto 1889. G. E. MATTEI

ULTIMI CONGRESSI

Dal giorno 30 agosto al 5 settembre scorso, ebbe luogo in Ascoli Piceno il XXI Congresso degli Alpinisti Italiani. Meglio non poteva riuscire e gli alpinisti intervenuti ricevettero tali entusiastiche accoglienze che certamente non dimenticheranno mai. Ebbero luogo in loro onore apposite gare di tiro a segno, sontuosi ricevimenti nel palazzo di città e nel Casino di Ascoli, fuochi d'artifizio ecc.

Il Congresso, rallegrato dalla presenza di gentili Signore, fu cordialissimo. Dopo uno splendido e vibrato discorso del Dott. Cav. Mazzoni, presidente della Sezione Picena, meritatamente applauditissimo, parlarono il Sindaco di Ascoli, il rappresentante della Sede Centrale, Onor. Brunialti, che pure fu felicissimo, il distinto Prof. Joseph Partsch di Breslavia, rappresentante del Club Alpino Tedesco Austriaco, Tambosi rappresentante degli Alpinisti Trentini ed altri. Furono inviati, fra vivissime acclamazioni, telegrammi al Re ed alla Reg'na. Dappoi, entrando in argomenti scientifici, il Prof. Camerano di Biella ebbe calde parole per richiamare l'attenzione degli alpinisti intorno alla efficace collaborazione, che essi potrebbero prestare per l'incremento degli studi scientifici, specialmente in quanto concerne le raccolte locali. Seguì una lunga discussione sulla bontà delle carte geografiche pubblicate dal R. Istituto Militare Italiano. Infine il rappresentante di Roma, Duca di Sermoneta, invitò con gentili parole gli alpinisti italiani a volere tenere il prossimo Congresso in Roma, invito accolto con grande entusiasmo.

Alla sera dello stesso giorno ebbe luogo il banchetto sociale nel Teatro Ventidio Basso, trasformato con molto buon gusto, in elegante regione alpina. Il pranzo fu animatissimo, rallegrato da suoni patriottici e seguito da numerosi brindisi: tutti i palchi erano occupati dalla più scelta Società Ascolana, che faceva eco ai Congressisti con fraterni applausi, e che dappoi scese ad animare le danze.

Il ricevimento dato dal Municipio fu veramente splendido: più che in onore di alpinisti lo si sarebbe detto preparato per qualche re od imperatore.

Agli alpinisti tutti intervenuti al Congresso, fu presentata in dono la *Guida della Provincia di Ascoli Piceno*, grosso volume di quasi 500 pagine, che riuscì a tutti graditissimo, più una grande *Carta topografica* della medesima provincia e parecchi opuscoli, illustrativi della storia e dei monumenti ascolani, pubblicati dai Signori Castelli, Compagnoni, Mascarini ecc. Il Sindaco di Ascoli, Cav. Erasmo Mari, con squisito pensiero fece distribuire a tutti gli alpinisti un album *Ricordo di Ascoli Piceno* contenente numerose e belle vedute della città, stampate appositamente per la circostanza.

Esaurite le feste in Ascoli gli alpinisti partirono per una lunga gita, che

riuscì veramente trionfale, al Monte Sibilla (2327 m.) con visita alla relativa grotta, a Faleria ed a Fermo ove si sciolse il Congresso.

Dal giorno 26 al giorno 30 settembre scorso, ebbe luogo in Roma il secondo Congresso promosso dalla Società Botanica Italiana. Le adunanze furono tenute nei nuovi locali dell' Istituto Botanico in via Panisperna, e riuscirono assai interessanti.

Numerosi furono gli intervenuti, ascendendo a più di quaranta, fra i quali noterò, oltre al Prof. Caruel che presiedeva, il Generale Ricasoli, ed i Professori Arcangeli di Pisa, Passerini di Parma, Pirotta e Cuboni di Roma; più i Dottori Loiacono e Ross di Palermo, Celotti, Terracciano ed Avetta di Roma, Tanfani di Firenze, Macchiati di Modena, Severino di Napoli; il Marchese Bottini di Pisa, il Conte Martelli di Firenze, Don Cicioni di Perugia, il Cav. Bertoloni di Bologna, il lichenologo Iatta, il microscopista Poli ed altri parecchi, cui chiedo venia se ora me ne sfugge il nome. Vi assisteva pure il distinto Dott. Alfred Möller di Berlino.

Quasi ognuno lesse qualche memoria di vario argomento, dando spesso luogo ad interessanti discussioni. Quì sarebbe troppo lungo il volerne parlare anche sommariamente, tanto più che saranno presto pubblicate nel Bollettino della Società Botanica Italiana. Mandarono pure memorie il Prof. Massalongo di Ferrara, il Capitano Micheletti di Firenze ed il Prof. Goiran di Verona sebbene non intervenuti. Furono presentate varie piante secche ed un arnese particolare, uso vascolo, di dubbia utilità pratica. Infine fu accettata la proposta di tenere il terzo Congresso Botanico in Verona.

Esaurite le adunanze i botanici eseguirono una escursione sui colli Albani, colla quale si dichiarò sciolto il Congresso.

Bologna 6 Ottobre 1889. G. E. Mattei.

FORNITURA DI GABINETTI DI STORIA NATURALE — S. BROGI — SIENA

(cataloghi gratis)

CONCHIGLIE RACCOLTE A LA PRESTE - PIRENEI - (FRANCIA)

Ancylus fluviatilis; Müll. v. riparius	L. 0, 15	H. limbata, Drap	L. 0, 20
Balea fragilis, Drap.	« 0, 15	H. pyrenaica Drap.	« 0, 20
Clausilia Pinchinati, Bourg.	« 0, 15	Lymnœa minuta, Drap.	« 0, 20
Ferussacia lubrica, Müll.	« 0, 20	Physa acuta, Drap. v. gibbosa	« 0, 15
Helix lapicida Lin, v. radiàta	« 0, 20	Acme fusca Beck.	« 2, 00
« v. alba	« 0, 40	Pupa affinis, Rossm.	« 0, 20
H. pulchella Müll.	« 0, 10	« var. elongatissima	« 1, 50
H. rotundata Müll.	« 0, 15	Pupa cylindrica, Mich.	« 0, 30
H. rupestris, Drap.	« 0, 05	P. Farinesi, Desm.	« 0 10
H. hortensis, Müll.	« 0, 15	P. leptocheilos, Fag.	« 0, 20
H. nemoralis, L.	« 0, 15	P. polyodon, Drap.	« 0, 20
H. aspersa, Müll.	« 0, 10	P. minutissima, Fer.	« 0, 20
H. cornea, Drap. v. squammatina	« 0, 35	Vertigo antivertigo, Drap.	« 0, 20

S. BROGI direttore responsabile Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno IX — RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 20 Ottobre
N.° 20 — E — 1889
Boll. N. 11 — BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO VII.

I piccioni domestici — Delle razze e varietà osservate e descritte dagli antichi — Preesistenza delle razze principali all' era medioevale — Enumerazione e classificazione delle razze dei piccioni domestici secondo diversi autori.

(Continuazione)

Lullin accetta la classificazione Buffoniana delle dodici razze pure, o per dir meglio delle dodici grandi famiglie nelle quali Buffon comprende tutti i piccioni domestici. *(Monografia dei piccioni domestici).*

Alla prima razza « *Gozzuti* » nota tre sottorazze distinte: i grandi gozzuti (ventidue varietà), i gozzuti di Lilla (tre varietà), i piccoli gozzuti (sette varietà).

Nella seconda razza « *Mondani* » distingue otto sottorazze : i piccioni grossi propriamente detti (due varietà), i bagadesi (nove varietà) gli spagnoli, i turchi (due varietà), i romani (nove varietà), i cavalieri (due varietà), i volanti (sei varietà), i calzati (sei varietà).

La terza razza è composta da quattro tipi differenti: i tamburi (otto varietà), i cappuccini (tre varietà), i piccioni a specchietti (tre varietà), i pavoncelli (quattro varietà).

La quarta razza « *Polacchi* » ha quattro varietà; la quinta « *Cravattati* » ha cinque varietà; la sesta « *Conchiglie* » ha sei varietà; la settima « *Rondinelle* » ha tre varietà; l' ottava « *Carmelitani* » ha due varietà; la nona « *Mascherati* » ha due varietà; la decima « *Svizzeri* » ha sette varietà; l'undicesima « *Volteggiatori* » ha tre varietà ; la dodicesima « *Giranti* » ha una sola varietà.

Pelletan non riconosce nella sua monografia che sedici razze cioè : i torraioli, i mondani, i romani, i turchi e bagadesi, i polacchi, i gozzuti, i cavalieri, i parrucchi e cappuccini, le conchiglie, i cravattati, i volanti, i volteggiatori, i tremolanti, i pavoncelli, i calzati e i tamburi. (*Monografia dei piccioni domestici*).

Boitard, Corbié e La Perre de Roo, notano come tante razze separate tutte quante le varietà dei colombi domestici conosciuti in Europa. Essi non fanno una classificazione vera e propria, ma piuttosto una semplice descrizione, senza un' ordine stabilito. — Dobbiamo però confessare che il lavoro di La Perre de Roo, (*Monografia dei piccioni domestici*) è di una rigorosa esattezza, e che può servire benissimo per gli studiosi e per gli amatori. I primi ci troveranno i

materiali occorrenti per gettare le basi di una nuova e logica classificazione dei colombi domestici, ed i secondi potranno sulla scorta del libro del dottissimo avicultore belga, scegliere le razze più belle e più produttive, apprendendo a difendersi dalla scaltrezza e dagli inganni dei mercanti.

Carlo Darwin classifica i piccioni domestici in quattro gruppi, occupandosi dettagliatamente della loro variabilità. (*Variazioni degli Animali etc.*). — Il primo gruppo non ha che una razza « *Gozzuti* » divisa in quattro sottorazze: gozzuto inglese, gozzuto olandese, gozzuto francese, gozzuto tedesco.

Il secondo gruppo ha tre razze. La prima « *Messaggieri* » presenta quattro sottorazze: messaggiero inglese, messaggiero persiano, bagadese di Neumeister, messaggiero di Bassorah. La seconda « *Giganti* » è divisa in cinque sottorazze: bagadese d' Inghilterra a grandi spugnosità, bagadese di Boitard e Corbié o a collo di cigno, spagnolo o romano, tonfo d'Aldrovandi, murassa di Madras. La terza razza è formata dai « *Turchi e Polacchi.* »

Nel terzo gruppo (artificiale) vengono comprese cinque razze: i « *Pavoncelli*, » i « *Cravattati*, » i « *Volteggiatori*, » i « *Ricciuti*, » e i « *Parrucchi.* » — Nella razza dei pavoncelli egli distingue due sottorazze: i pavoncelli di Europa e i pavoncelli di Giava. — Nella razza dei volteggiatori nota quattro sottorazze: i volteggiatori persiani, quelli di Lotan, gl' inglesi a lunga faccia, e gl' inglesi a faccia corta.

Finalmente nel quarto gruppo comprende due razze: i *Trombettieri*, e i *Torrajoli domestici*. Questi ultimi presentano cinque sottorazze: i borbottoni o riditori, i frisei, le monache o conchiglie d' Olanda, i mascherati, e le rondinelle.

Anche il Fulton non fa propriamente una classificazione, ma nel suo trattato parla di circa cinquanta razze e varietà di piccioni domestici, arricchendolo di tavole colorate disegnate dal Ludlow. Devo però osservare che sotto il nome di *germann toys* egli riunisce diciassette varietà di colombi pitturati tedeschi, costituendo con questi colombi un gran gruppo separato. (*Book of Pigeons*).

Le diciassette razze tedesche che compongono questo gruppo importante della monografia di Riccardo Fulton sono le seguenti:

Piccione giacinto, di Vittoria, di Svevia, porcellana, stornello, retato, diacciato, prete, di Brunswick, dal doppio ciuffo, dallo scudo, lunato, rondinella, mascherato, cicogna, dall' elmo, e il ricciuto. *(continua)*

LA POLLICOLTURA

In Italia, e nella Toscana per quanto vediamo noi – s'è data sino ad oggi un' importanza presso che minima alla coltivazione del pollame, che pure è un capitale rilevante della ricchezza del paese, e potreb'essere anco infinitamente maggiore. Come si credette sufficientissimo a produrre buon vino, il buttar giù a capriccio le uve nei tini e pestarle quindi coi piedi, all'usanza di Noè,

così fu giudicato *il non plus ultra* della sapienza, il porre le uova, qualunque fossero, sotto la chioccia ed il far crescere i pulcini beccando bacherozzoli ed ogni ben di Dio, senza alcuna special cura del loro allevamento. Così è accaduto che la razza dei nostri polli peggiorasse man mano, per ridursi nelle condizioni sciagurate, in cui la vediamo oggi. Così, l'ignoranza e i pregiudizi dei nostri contadini non soltanto hanno impedito che si desse un ragionevole avviamento alla pollicoltura, ma han fatto sì che la nostra razza indigena venisse mantenuta in quello stato di decadenza nella quale fu ridotta per l'avversione invincibile che si ebbe ad ogni disciplina.

E la nostra razza indigena, non meritava davvero una sorte così infelice, mentre avrebbe avuto ottime prerogative sopratutto per la robustezza, fecondità ed il precoce sviluppo. C'era, come famigliarmente si direbbe, tanta stoffa, da trarne da quella risultati invidiabili, laddove si avesse avuto l'animo di sbandire i pregiudizi e di fare onore a quei progressi, che una premurosa osservazione ed una pratica illuminata, hanno generalizzato in altri luoghi.

Oggi il male è lungi dall'essere irreparabile, ma occorrono fatiche e costanza in dose non lieve per ritemprare la razza indigena e per dar luogo a quegli utili risultati che si ottengono cogl'incrociamenti nella produzione e poi con un allevamento razionale guidato dalle esperienze ed illuminato da quei criteri scientifici, che nei nostri tempi han fatto guerra all'empirismo ed hanno aperte tante nuove vie in ogni ramo d'industria.

Prima dunque di metter mano al rimedio, è necessario, anzi indispensabile, il farsi un'idea esatta delle cattive condizioni della pollicoltura in Italia e specialmente in Toscana. E, in primo luogo dobbiamo persuaderci che il pollo comune qui dei nostri Coloni, è inferiore di gran lunga, sia per il volume della carne sia per la qualità ed il gusto della medesima, alle altre Razze. Si tratta perciò di « rifare » il nostro pollo; nè paia esagerato questo proposito. E a questo risultato giungeremo senza dubbio, quando all'attività dei privati sia di sprone il governo, il quale promette già di prestare all'industria privata tutto quel concorso di aiuti e di lumi e d'incoraggiamenti, che da esso possono aspettarsi e renderanno così più facile e più sicura l'impresa, e speriamo che non si resti alle parole, ma con i fatti si raggiunga l'intento.

Se abbiamo avuto i poderi modello, i caseifici, le cantine normali ecc. non sarà davvero inutile uno stabilimento di pollicoltura dove, in vicinanza delle scuole agricole, si rendano popolari i metodi e la disciplina che si ravvisano migliori all'allevamento del pollame inteso come deve intendersi. È opportuno anzi tutto il romperla colla tradizione, che è quanto dire col pregiudizio, dimostrando coll'esempio pratico la differenza che corre tra quel che facevano i nonni e quel che han da fare i nipoti. Migliorate le diverse razze indigene delle singole regioni del Regno, s'ha da vedere qual sia da preferirsi a tutte e da scegliersi come razza nazionale, e da proclamarsi come vera razza italiana, come vero e inalterabile tipo.

Intanto mentre si attende che il governo continui in proporzioni maggiori l'incoraggiamento alla pollicoltura, non sembri inutile il far menzione dello stabilimento fondato di recente a tal uopo, dai Sigg. F.lli Luxardo di Livorno.

Lo Stabilimento sorge in vicinanza del villaggio ameno d'Ardenza a tre kilometri da Livorno, sopra una collinetta benissimo esposta ed arieggiata, corredato di quanto è necessario all'uopo, cioè di terreno rinchiuso molto vasto, in cui il pollame trova spazio sufficientissimo alla libertà che ci vuole pel suo sviluppo.

I Sigg. Luxardo hanno fatto già parecchi esperimenti per migliorare la razza indigena, nell'intendimento di ottenere il maggior peso e la migliore squisitezza della carne. Così nel loro stabilimento oltre bei tipi di razza indigena ed oltre i prodotti ottenuti dagl'incrociamenti, vediamo stupendi capi di produttori originali di diverse razze, come i Dorching, la Cocincina, la Brahma, la Langskan, la Flêche, la Houdan, la Polverara, l'Ardenza, la Gigante Padovana, Padovani dorati, e Combattenti inglesi e quindi con cura speciale, la bellissima razza Maggi ottenuta dopo lunghe e pazienti esperienze dall'egregio pollicoltore di questo nome e che si può davvero riputare come una delle migliori nostre razze sotto ogni rapporto.

Chi visiti questo stabilimento, vedrà quali resultati abbian saputo produrre gli studi e le osservazioni che fecero, e le applicazioni susseguenti, per cui si pose in sodo la ridicola e funesta vanità dell'empirismo che abbandonò per sì lungo tempo la pollicoltura in balìa dei pregiudizi.

I prodotti dello stabilimento Luxardo sono molteplici e vari. Lavorando essi specialmente per l'esportazione producono animali da cortile, i più ricercati; cioè oltre i polli, anche i fagiani, i tacchini, oche ed anatre ecc. occupandosi dell'ingrassamento in specialissima cura, e ottenendo capponi e *poulardes* da non avere invidia ai più celebrati delle masserie francesi.

Lo stabilimento Luxardo è serbato a rendere grandi e preziosi servigi, giacchè oltre il buon esempio darà copiosi produttori ai nostri possidenti e ai coloni e farà vedere come sia tempo di finirla coll'empirismo e col pregiudizio per seguire una buona volta i savi precetti dell'esperienza e dello studio, e per promuovere una fonte di guadagno, tanto sciaguratamente negletta sin quì.

C. C.

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Note Botaniche. Ho recentemente ricevuto dall'Appennino Bolognese (Frassineto in Val di Sillaro) la *Quercus cerris* var. *cycloloba*, *Borb.* (in Botanisches Centralblatt 1889, N. 5), forma non ancora indicata per l'Italia. Differisce dal tipo per le foglie più coriacee, tomentose nella pagina inferiore, appena lobate, e non lirato-pennate, coi lobi rotondati, e per le cuspidi delle squame cupolino più grosse e più irte.

Bologna 6 Ottobre 1889. G. E. Mattei

Il Veleno dei Rospi. Il Dott. Carlo Staderini, libero docente dell'università di Siena, e specialista per le malattie degli occhi, ha pubblicato un suo studio « *Sugli effetti anestetici del veleno del rospo nell' occhio.* » In questa memoria non solo egli rende conto delle esperienze che lo hanno portato alla scoperta delle proprietà anestetiche del veleno dei rospi, ma vi troviamo importanti notizie su questo umore tossico secreto dalla cute e particolarmente da certe glandule cutanee (impropriamente dette parotidi) che il rospo ha, specialmente ai lati della parte posteriore della testa.

Quantunque il rospo non abbia la possibilità di schizzare e inoculare direttamente il suo veleno nel corpo dell' uomo o di altri animali, non è però men vero che il veleno esiste e che può essere letale.

Persona che volle mangiare un rospo senza spellarlo morì in breve tempo.

Il dott. Staderini iniettando sotto la pelle di vari cani, un centigrammo di veleno per ogni chilogramma del peso di ciascuno animale, ha veduto che i cani sono morti in capo a 30 o 40 minuti.

Il Vulpin, il Fornara ed ultimamente il prof. Albertoni, hanno constatato che il veleno del rospo agisce potentemente sul cuore arrestandone i movimenti.

Se adunque è vero che buona parte delle genti attribuiscono al rospo una potenza velenosa esagerata, non è da ammettersi, come non pochi hanno scritto e propagato, che il rospo è *assolutamente innocuo*, e noi abbiamo voluto avvertirne i nostri lettori, poichè questa seconda credenza potrebbe arrecare fatali conseguenze. S. B.

La Riunione della Società elvetica di scienze naturali a Lugano. Il giorno 8 del corr. mese aveva luogo nell' aula maggiore delle scuole comunali di Lugano la prima riunione generale della società elvetica di scienze naturali.

Letti i rapporti del Comitato centrale, del Comitato annuale e delle varie Commissioni, il Ch.^{mo} geologo Prof. T. Taramelli, che fu uno dei collaboratori della Carta geologica del Ticino Meridionale, veniva ad unanimità eletto membro onorario.

Indi il Prof. Schroeter del Politecnico di Zurigo teneva una conferenza molto interessante dal titolo « influenza del clima alpino sulla vegetazione. »

La mattina del giorno seguente le varie sezioni tennero le loro sedute nelle aule del Liceo Cantonale. Fu la sezione di Botanica quella che diede il maggior contributo di memorie e di note, alcune delle quali di non poco interesse e attualità. Eccone la lista:

Dr. P. Pavesi. — Sulla fauna pelagica dei laghi insubrici.

Dr. A. Lenticchia. — Sull' intorbidamento delle acque del lago di Lugano. — Specie e varietà di fanerogame nuove pel Cantone Ticino.

Dr. Fischer. — Sur quelques selerotium. — Observations au sujet de l'Accidium maghellanicum et de Puccinia graminis. — Initiative pour la fondation d'une societé botanique suisse.

Dr. Schrveter. — Sur l'anthèse de quelques Ombellifères. — Rapport sur l'excursion botanique du 4 au 7 septembre à la Grigna de Mandello.

Dr. Chodat. — Sur les Polygalées. — Sur la fleur des Sempervivum. — Sur l' Accidium nymphoides.

Rhiner — L' exploration botanique des Cantons primitifs depuis 1884.

Dr. Calloni. — Cleistogamie du Viola cucullata. — Notes morphologiques et systématiques des Berberidacées. — Su di una nota del Dr. Fridriano Cavara intorno ad una Brassica rara dell' Apennino centrale.

Dr. Bonardi. — Sulle diatomee dei laghi di Delio e del Piano.

Lucio Mari. — Catalogo dei Muschi del bacino di Lugano.

Nelle altre sezioni non so quello che si è fatto. Mi si dice che il Prof. Forel dell' Accademia di Losanna espose una nuova teoria sui ghiacciai.

Il giorno 10 si teneva la seconda ed ultima riunione generale, in cui ebbero luogo due conferenze. La prima del Prof. Vilanuova di Madrid sulle « ricerche dell' uomo terziario » in cui volle dimostrare che l' epoca della pietra e l' epoca del ferro si confondono in una sola. La seconda conferenza fu data dal Dr. S. Calloni intorno ai naturalisti svizzeri e stranieri, che studiarono il Canton

Ticino. Il dopo pranzo venne, nei tre giorni, impiegato in escursioni e gite sul lago. La società geologica, che si era pure riunita a Lugano in questa circostanza, visitò il terreno carbonifero di Manno, il trias del S. Salvatore, il lias d' Arzo, Galtrio.

Alla riunione della Società elvetica accorsero molti naturalisti dell' estero. Vi erano rappresentanti di società scientifiche della Germania, della Francia, della Spagna, dell' Italia. Fra gli italiani oltre al Prof. Pavesi, che rappresentava l' Istituto Lombardo di Milano, ho notato il Prof. Caruel di Firenze e il Prof. Omboni.

L' accoglienza a Lugano fu festevole, cordiale; eccitò l' entusiasmo ne' suoi ospiti, i quali portarono scolpita nel cuore la più grata memoria di questo incantevole paese.

Lugano 19 Settembre L.

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Sulla distinzione delle due specie di Cutrettole comuni nel Veneto. Ben a ragione il Prof. Giglioli si sorprende che i cacciatori veneti sappiano distinguere il *Budytes flavus* dal *B. cinereocapillus*. Posso assicurare che non vi è persona che usi le reti aperte, che dal solo canto non riconosca le due cutrettole. Possessore di parecchie uccellaie ebbi occasione di accertarmi di sovente della cosa. Il *Budites flavus* ha un grido che si può esprimere colle sillabe *brì brì* mentre il *cinereocapillus* pare dica assai distintamente *trie, trie*, facendo ben sentire l' *e* finale. Di più quando passano le Cutrettole capocenerino, cantano soltanto le compagne prigioniere e tacciono i richiami della Cutrettola gialla. All' inverso succede quando transitano le cutrettole gialle. Anche nelle vicinanze di Venezia e specialmente a Chirignago dove vi sono espertissimi uccellatori, le due specie hanno nomi volgari diversi, chiamandosi *Boarina* il *B. flavus; Boarinato* il *B. cinereocapillus*, usando colà il nome di *Scàssola* per la *Motacilla alba* e di *Scassolin* per la *Pallenura sulphurea*. Ho trovato nidificanti nel Veneto tutte queste specie tranne il *B. flavus* che invano cercai ogni anno d' estate, ne' luoghi adatti.

Nello stesso paese di Chirignago sanno con molta precisione esprimere il canto di parecchi uccelli con sillabe e mi piace di riportare quì soltanto quelli dell' Ortolano e del Zigolo giallo che molto si somigliano:

Ortolano: *Tira, tira Bepì*
Tira, tira Be.
Zigolo giallo: *Dira, Dira Digari*

Venezia 30 Agosto 1889. A. P. Ninni.

Il mercato dei richiami in Provincia di Treviso. In Provincia di Treviso hanno rinomanza i due mercati dei richiami che hanno luogo annualmente in Oderzo ed in Vittorio. In queste piazze vengono portati in quantità uccelli canori chiusi in gabbie ed i possessori di uccellaje non mancano di intervenire per acquistare le varie specie che son necessarie per l' esercizio della loro geniale industria.

Il primo si tiene il giorno di S. Maria Maddalena (22 Luglio) il secondo il giorno dedicato a S. Augusta (22 Agosto).

Da un calcolo approssimativo si può ritenere che in tali due giornate siano esposti in vendita circa un migliaio di uccelli.

Nel mercato di S. Augusta, nel presente mese, osservai di notevole un tordo ed un Prispolone melanici, una passera lagia presa in quei dintorni, nonchè numerosissimi Crocieri tanto giovani d' anno che adulti.

Le specie però che alimentano il commercio sono le seguenti, alle quali aggiungo di contro il prezzo corrente:

Fringuelli	*da* L. 3, 50	*a* 4, 00	Merli di ultima covata	*da* L. 0, 70	*a* 0, 80
detti giovani	« 1, 00	« —	Tordi vecchi	« 14, 00	« e più
Peppole	« 0, 70	« 0, 80	detti nidiacei	« 1, 25	« —
Zigoli gialli e Verdoni	« 1, 25	« —	Prispoloni	« 2, 00	« 4, 00
Frosoni vecchi	« 1, 50	« —	Passere solitarie novelle	« 7, 00	« —
Crocieri	« 0, 20	« 0, 25	Codirossoni novelli	« 2, 60	« —
Merli vecchi	« 6, 00	« e più	Civette ammaestrate	« 4, 00	« 6, 00
detti giovani	« 2, 20	« —			

Venezia 31 Agosto 1889 A. P. Ninni.

Specie appartenenti alla famiglia Hirudinea raccolte nelle acque dolci del Veneto. Le specie ch'io sino ad ora raccolsi sono le seguenti:

1. *Nephelis octoculata,* (*Bergm*). Assai comune nelle acque correnti.

2. *Aulastoma gulo* (*Braun*). Comunissima e nota sotto il nome di *Sanguetta cavallina:* fu scambiata sino ad ora coll' *Haemopis sanguisuga,* (*Bergm*) ch' io non ho ancora raccolta in Italia sebbene il Polonio la annoveri.

3. *Hirudo medicinalis,* (*Rai*). La sola *medicinalis* descritta dal M. T. 1.ª ediz., non quella forma nota sotto il nome di H. officinalis. Si usa in medicina.

4. *Glossiphonia sexoculata* (*Bergm*). Comune attaccata alle pietre ed alle erbe.

5. *Glossiphonia carenae,* (M. T.) = *Hirudo trioculata,* Car. Poco comune negli stessi luoghi della precedente.

6. *Glossiphonia bioculata,* (*Bergm*). Comune in alcune acque.

7. *Glossiphonia paludosa,* (*Car*). Questa bellissima specie vive abbastanza copiosa soltanto in alcune località.

Venezia 31 Agosto 1889 A. P. Ninni.

Ancora sulla comparsa di Cigni nella Laguna di Venezia. Il giorno 2 del corr. mese, non lungi dal Manicomio di S. Clemente, furono veduti due cigni. Rimasero alcune ore sulle sponde di un profondo canale, poscia presero il volo nè si fecero più vedere.

Venezia 6 Settembre 1889 A. P. Ninni.

Comparsa di numerosi esemplari di Seriola dumerilii (Risso) sul mercato di Venezia. La *Seriola dumerilii* è un pesce raro per l' alto Adriatico e pochissime volte potei vederlo sul mercato di Venezia. Oggi però ne capitarono numerosissimi individui tutti della l. t. di circa 25 centimetri.

Superiormente hanno un colorito giallo verdastro con riflessi argentei e dorati, che diviene più chiaro ai lati e bianco al ventre. Molte macchie giallo dorate si osservano specialmente sotto la l. l. Una linea dello stesso colore parte dall' angolo posteriore dell' orbita e finisce alla base della C, ma è poco ben definita. L' occhio è argenteo ma in alcuni esemplari ha macchie giallo dorate. Le due *D.* con margine oscuro. *A.* più o meno gialla coll' estremo lembo bianco; la porzione compresa tra gli ultimi tre raggi bianco-lattea. *V.* coi raggi nella parte esterna della pinna lattei tinti leggermente di giallo e verdastro verso la cima: parte interna della pinna gialla quasi aranciato colle macchie verdastre più estese. *C.* cenerina con riflessi gialli verso la cima e l' estremo lembo oscuro

Altezza corpo	: l. t	: : 1	:	3 9|10
Lungh. capo	: l. t	: : 1	:	4 1|3
Diam. occhio : lungh. capo		: : 1	:	4 3|5

M. B. 7.

Spazio preorbitale quasi uguale all' interorbitale.

Venezia 3 Settembre 1889 A. P. Ninni

Sul passo nel Veneto delle specie del gen. Calamodus. Nel mese di Aprile e nel principio del Maggio passano per le vicinanze di Venezia numerosissimi *Calamodus schoenobenus,* (L.) in compagnia di *C. acquaticus,* ma mentre i primi si fermano di estate a nidificare nei nostri paludi, la maggior parte dei secondi abbandona la nostra Provincia. Come è naturale tutti i *Cal.*

acquaticus si presentano in primavera col basso della gola striato di fosco, in una parola coi caratteri del *C. Cariceti* che non è altro che l' *acquaticus* in abito di nozze.

Nell' Agosto e nel Settembre si apre nuovamente il passaggio e sul mercato di Venezia vengono portati a centinaia i *schoenobenus* ma pochi pagliaroli.

Nel passo primaverile di queste due specie ho trovato degno di nota che i primi a comparire sono i maschi, cosa questa che d' altronde si ripete per qualche altra specie.

In questi ultimi anni nei quali più particolarmente rivolsi la mia attenzione sui *Calamodus* ho veduto che quasi per tutto Aprile non si trovano che maschi (raramente esemplari di sesso diverso), mentre soltanto alla fine del mese compariscono le femmine in notevoli proporzioni.

Sarebbe interessante che si facessero simili osservazioni anche in altre parti d' Italia per controllare le mie asserzioni.

Venezia 4 Settembre 1889 A. P. Ninni.

Alca torda, L. Ai 14 di Settembre ebbi un individuo in muta ucciso in vicinanza della città di Chioggia. Eccone la descrizione: Base del becco, fronte, pileo, occipite, parte posteriore del collo e dorso bruno-neri; l' occipite con macchie bianche. Gola bianca con macchie nere. Un collare formato di penne bianche e nere sul collo. Lati del collo in basso dello stesso colore del dorso. Tutte le parti inferiori bianche. Dal becco parte una stretta linea bianca che va all' angolo anteriore dell' occhio. Il becco è nero con due linee trasversali bianco-cenerognole e dinnanzi un solco verticale evidentissimo su entrambe le mascelle. Piedi neri. Lo stomaco non conteneva che due piume della stessa alca. L. t 0,^{m} 380; ala 0,^{m} 160; tarso 0,^{m} 032; becco 0,^{m} 034. Sesso: femmina.

Sulle spiagge Adriatiche furono veduti i seguenti individui:

Esemplare 1.° — 7 Giugno 1884. Un giovine maschio non lungi dal Castello di Miramare (Schiavuzzi).
« 2.° — Data stessa. Stessa località. (Schiavuzzi).
« 3.° e 4.° — 13 Giugno 1884. Due maschi giovani a S. Sabba presso Trieste. (Valle).
« 5.° e 6.° — 1 Luglio 1884. Un maschio adulto ed una femmina giovine presi nel medesimo luogo. (Valle).
« 7.° — 19 Dicembre 1886. Porto di Lesina. (Kolombatovic').
« 8.° — 20 Luglio 1887. Malamocco. (Trois).
« 9.° — 14 Settembre 1889. Chioggia. (Ninni).

Venezia 16 Settembre 1889 A. P. Ninni.

Orsi nel Trentino. Passando accidentalmente per Tione il 18 agosto a. c. ebbi occasione di vedervi un' orsa, la quale era stata uccisa il giorno precedente nella valle di S. Giuliano in Rondena. Era un individuo adulto, ma non di gran mole, giacchè poteva pesare poco più di un quintale. L' abile cacciatore, di cui non potei sapere il nome, vistala passare sotto di sè alla distanza di circa venti metri, la colpì sul dorso traforando colla palla il polmone e forse il cuore, talchè la fiera rimase morta sul colpo. Sentii vociferare dai popolani presenti, che per tale uccisione l' erario paga al fortunato cacciatore fiorini 41 di taglia.

Un mese prima un altro orso era stato veduto ed inseguito ma inutilmente sui monti di Condino.

Mi vien poi riferito che nella prima settimana di settembre ne fu ucciso uno sulla malga di *Valàgol* (gruppo di Brenta, non lungi da Campiglio); non conosco nessun particolare di tale cattura. In generale gli Orsi non sono del tutto rari nel Trentino; ma da molti anni a questa parte non si uccidono che individui nani, conosciuti sotto il nome di *formigaroi* (var. *formicarius*).

A. Bonomi.

Note ornitologiche tridentine. Ai 9 luglio di quest' anno furono uccisi due *Aquilotti* sul versante settentrionale del Monte S. Martino in Giudicarie e precisamente sulle rupi sovrastanti al paese di Saone. Erano stati scoperti da due cacciatori, che videro un adulto portare in quel luogo una lepre intiera. Si fece il tentativo di ascendere la rupe per pigliarli vivi, ma quando i cacciatori erano prossimi a ghermirli, gli Aquilotti presero il volo, in modo che si dovette ucciderli col fucile.

Dall' essere tali uccelli già atti al volo, e dall' averli trovati in un luogo non molto elevato, (circa 1000 m. sul livello del mare) i cacciatori arguirono che colà non c' era il nido, ma dovevano esservi discesi da qualcuna delle non poche alte cime circostanti. Furono spediti a Trento per essere *imbalsamati,* ma sgraziate circostanze ne ritardarono la preparazione, la quale quindi non potè aver riuscita, a segno, che quando ai primi d' agosto potei vederli io a S. Croce, erano mezzo consunti dalle tignole, tanto da non poter conservare che il cranio e le zampe. Per alcuni giorni, dopo la cattura dei giovani, furono veduti i genitori andar vagando pei monti vicini.

Ai primi di agosto so che è stata presa un' Aquila nella valle dei *Concei* (Val di Ledro) e, cosa da me mai udita, fu spennata e mangiata dai poco delicati cacciatori.

Pare che le Aquile sui monti trentini invece che menomarsi, vadano di anno in anno aumentando, il che non sarebbe cosa gran che gradita.

Loxia curvirostra. Il luglio e l' agosto di quest anno abbiamo avuto una vera invasione di *Crocieri.* Non si ricorda da anni un' abbondanza tale. Credo che non pochi abbiano nidificato sui nostri monti, ma la massa è di *lento* passaggio dal Nord al Sud.

Anche ai primi di settembre ne ho veduto qualche branchetto, e quel che è singolare li vidi fermarsi nella bassa campagna sui gelsi, sui noci e sugli altri alberi da frutto.

A. Bonomi.

Prego annunziare la cattura del *Nyctinomus Cestonii,* avvenuta nella piazza di S. Martino in Marsiglia. Dei fanciulli hanno trovato un maschio di questo chirottero non ancora segnalato in Francia, e me lo hanno portato il 7 ottobre corrente. Conservo questo interessante pipistrello vivo con altri di diverse specie.

Marsiglia 10 ottobre 1889. P. Siepi

A confermare che non è solamente in autunno che capita nel senese il crociere (*Loxia curvirostra* Lin.) e che forse ha ragione il Savi nel dire che vi capita nella primavera e riparte in autunno, noto l' acquisto su questo mercato di altri due croceri uccisi nei dintorni di Siena il 10 settembre scorso.

Oggi stesso ricevo dal Sig. dott. Orsino Orsini una Platalea o Spatola (*Platalea leucorodia* Lin.) uccisa a Castiglion della Pescaia. Credo sia l' unica cattura di tale uccello accertata in Toscana, in questa stagione.

Siena 14 ottobre 1889. S. Brogi.

Il re del Belgio ha provvidamente vietata la caccia all' elefante in tutte le provincie del Congo poste sotto la sua protezione, poichè altrimenti la completa distruzione di questo colossale mammifero sarebbe stata prossima.

Al congresso internazionale di agricoltura tenutosi a Parigi, si sono confermate all' unanimità le conclusioni del Congresso ornitologico internazionale di Vienna, che cioè sia permessa la caccia in primavera con le armi da fuoco, condannando tutti gli altri mezzi in uso per catturare gli uccelli. Red.

INVENZIONI E SCOPERTE

Ferri di carta per cavalli. Giulio Galdberg di Weissensee, presso Berlino, ha inventate certe ferrature per cavalli composte in massima parte di carta. Questa composizione dicesi aderisce meglio del ferro all' unghia del cavallo, resta compatta ed insensibile all' azione dell' acqua per effetto di un bagno speciale a cui viene sottoposta; non sono necessari i chiodi per fissarla all' unghia e con l' uso diviene scabrosa e così impedisce al cavallo di scivolare.

Stenografia a macchina. Troviamo annunziata la invenzione di una macchina per stenografare, costruita sul genere delle macchine per scrivere. Con questa macchina, una persona pratica può riprodurre da 700 a 760 lettere al minuto, cioè può seguire la parola di un oratore rapidissimo.

Bacillus enteridis, è un nuovo bacillo scoperto dal dott. Gartrer dell' istituto igienico di Iena. Dicesi che produce effetti gravissimi e fulminanti, mentre resiste molto al calore in modo che ne sono stati rinvenuti dei viventi sulla carne cotta.

Nuovo giacimento di apatite. Nelle miniere di ferro di Gellivare (Lapponia svedese) sono stati scoperti alcuni ricchi filoni di apatite, minerale molto utile come fondente e come materia prima nella fabbricazione di alcuni perfosfati impiegati come concimi in agricoltura.

Sulfiamide d' acido metilo-benzoico. È una nuova sostanza anche più dolce della dolcissima saccarina. Un piccolo ago di essa, di 2 a 3 millimetri di lunghezza e sottile quanto il più fino ago da cucire, basta a rendere eccessivamente dolce un bicchier d' acqua.

Per arrestare i cavalli che siensi dati alla fuga. R. Kiechle di Lipsia ha inventato un congegno molto semplice, da applicarsi sul sellino dei finimenti. Con esso si obbliga il cavallo a portare l' estremità del muso verso il petto e rimanere così anche se il guidatore vuole scendere per prendere il cavallo a mano. L'apparecchio trovasi descritto e figurato nel n.° 25 dell'*Italia Agricola.*

Un nuovo materiale da costruzione fu messo in commercio dalla ditta Cohnfeld e Comp. a Dresda. Questo *Xylolite* consta di segatura mista a diverse sostanze minerali, è talmente compatto da resistere al fuoco ed essere insolubile:

Nella R. Stazione di prova a Berlino si trovò in questo *Hylolite*: peso specifico = 1,553 gradi di durezza = 6,76 feldispato fino al quarzo, scala di Mohs, coesione eguale, uniforme, assai compatta, struttura granulare, di colore giallastro, tenacità = 854 Kil. per centimetro quadrato, = granito = 700 a 900 Kil. per centim. quadr., = coniferi impregnati = 450 Kil. per centim. quad. ecc. (Polit. Berlino).

Il cobalto ed il nikelio non sono corpi semplici. — Sembra che i Sigg. Krüss e Schmidt siano giunti a decomporre i metalli cobalto e nikelio, ed abbiano trovato in ambedue un costituente comune che altera i colori dei sali di questi due metalli, il colore dei sali del cobalto puro, essendo violetto e quello dei sali del puro nikelio, verde cupo. Ad un' adunanza della Società chimica di Munich il dott. Krüss descrisse le ricerche che lo hanno condotto a tali risultati

Apparecchio per le ricerche zoologiche e biologiche a profondità determinate del mare. — Il principe Alberto di Monaco ha inventato e presentato all' accademia delle scienze, nella seduta del 1.° luglio scorso, questo apparecchio che consiste in un recipiente di bronzo che porta una reticella di seta e in cui sta chiusa una tela mobile; lo si fa discendere lungo un canapo che porta alla profondità desiderata una sbarra di ferro nella quale urta l' apparecchio facendo sì che si apra il recipiente; allora la tela si stende poco a poco, e, quando è completamente distesa, si lascia cadere lungo il canapo un pesante anello metallico, che chiude la rete principale dello apparecchio. Fatto questo si può tirar su il congegno senza che vi sia alcun pericolo di deterioramento o di perdita dei prodotti raccolti.

Sorgente di petrolio a Montachino (Piacenza). Nello scorso agosto, nelle proprietà del conte Marazzani a Montachino, comune di Gropparello, nella provincia di Piacenza, venne scoperta una sorgente di petrolio.

I pozzi scavati sono tre e la loro profondità è di m. 270. La profondità del liquido minerale è di m. 1,13.

Tutti e tre i pozzi rendono circa seimila litri al giorno.

Questo non essendo atto alla combustione stante la troppa forza di cui è dotato, viene spedito a Parma per la separazione della benzina dall' olio minerale.

Con questa sorgente la Società inglese appaltatrice dei lavori, ha una rendita assicurata di 7 mila lire al giorno, mentre il canone che essa paga ai Marazzani, proprietari dei terreni, è appena di 8 mila lire annue.

Il contratto di appalto fu stipulato nel 1835 per la durata di 99 anni. In questi 54 anni trascorsi la società appaltatrice spese oltre 800 mila lire in lavori di scandaglio senza trovare mai nulla.

Ora se la sorgente, come si assicura, manterrà sempre la stessa intensità, in quattro soli mesi la società potrà venire al coperto di tutte le spese sostenute in mezzo secolo.

La grotta di Aletsch. Nel ghiacciaio di Alestch, in Svizzera, è stata scoperta una grotta di ghiaccio, la quale ha un' apertura simile a quella d' un tunnel ferroviario.

Internamente è formata a cupola; ha una larghezza di 30 metri, ed è altrettanto lunga ed alta.

Le pareti trasparenti sembrano di colore azzurro, mentre una cascata d' acqua, che si trova nel fondo, sembra di color rosa.

L' effetto di questa grotta naturale di ghiaccio è magnifico.

Meteorite trovato a cinque metri sotto il suolo. Una scoperta di questa sorte è assai rara, sebbene non nuova. Infatti nel 1886 Gurlt, di Bonn, indicò la scoperta di un meteorite olosiderio nella lignite, detta terziaria, di Wolfsegg a Salzbourg; e talo scoperta diede luogo a molte discussioni. Ora il fatto seguente, narrato da Daubrée, di competenza indiscutibile, è degno di nota.

Scavando un pozzo ad Haniel-el-Baguel nel deserto al sud dell' Algeria, è stato trovato un meteorite a cinque metri sotto il suolo fra ghiaia e sassi. Questo è del pari olosiderio, coperto di una crosta, e mostra molte cupole. Ha caratteri tutti dei meteoriti e la sua caduta deve essere di data molto antica. Daubrée lo ritiene dell' epoca quaternaria. (*Progresso di Torino*).

NOTIZIARIO

Uno dei più colossali alberi dovrebb' esser certo una *Wellingtonia (Sequoia) gigantea* scoperta negli ultimi tempi in California presso le sorgenti del *Kameah R.* Essa misura, all'altezza di 15 m. da terra, 53 m. di circonferenza. [*Humboldt*].

Lo Zool. Anz. (1), la chiave scientifica e bibliografica della zoologia recente, anche quest'anno citò la nostra *Rivista* (N.° 311 p. 351) e alcuni lavori in essa stampati, p. e. le note su *L' alto Vallespir* (N.° 313, pag. 396).

Tre milioni di lire sono stati lasciati dal principe Valsavoia a Catania sua città natale, per la fondazione di istituti destinati al miglioramento dell' agricoltura nella provincia catanese.

Tartuca colossale. Dicesi che da alcuni pescatori italiani sia stata presa a circa 2 miglia dalle spiagge di Spanishtown (New York) una tartaruga del peso di duemila libbre, e delle dimensioni di 9 piedi in lunghezza e 5 in larghezza.

Mostra agraria e concorso circondariale agrario e d' industrie, arti e mestieri in Orvieto. Abbiamo ricevuto il programma regolamento di questa mostra e concorso, che avranno luogo in Orvieto nel Maggio-Giugno 1890, in occasione del VI centenario della fondazione del magnifico duomo locale. Gli interessati possono richiedere detto Programma alla presidenza della commissione ordinatrice, in Orvieto.

Piscicultura. Nella prima notte di pesca a Comacchio, si pescarono 75 mila chilogrammi di anguille.

Cattedre vacanti. Professore straord. d' Igiene nelle RR. Università di Genova e Palermo. Scade il 21 decembre.

Professore straord. di Patologia speciale e chimica medica veterinaria, nella R. Università di Modena. Scade il 15 Novembre.

Professore straordinario di agricoltura nella R. scuola superiore di agricoltura in Milano. Stipendio L. 3,500. Scade il 15 Novembre.

Nespolo gigantesco. In un podere del Sig. Cav. Antonelli Mancini presso Catania, esiste un nespolo del Giappone alto 15 metri, con 14 metri di diametro della chioma, il tronco ha 85 centim. di circonferenza. La pianta ha 45 anni di età ed ha prodotto fino a 12 quintali di nespole all'anno.

(1) *Zoologischer Anzeiger* (Anno XII), redatto dal Prof. *T. Victorus Carus* in Lipsia. Editore *W. Engelmann*, Lipsia. Rivista bimensile. Annualmente Marchi 15.

Esposizioni. Una esposizione internazionale di agricoltura ed economia forestale avrà luogo in Vienna dal 15 maggio al 15 ottobre 1890.

A Milano si prepara una esposizione nazionale di orticoltura e floricoltura per il prossimo maggio.

Scuola agraria di Scandicci presso Firenze. Il 7 novembre p. v. avrà luogo la seconda sessione degli esami di ammissione a detta scuola. Le domande dovranno essere inviate alla direzione entro il 31 ottobre.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

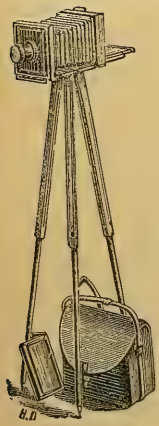
Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

51. *Si offrono* in vendita e in cambio di oggetti di storia naturale 11 paia corna di Stambecco - Capra ibex L. -

52. *Desidero* galline di razza forestiera, ed anche italiana come la razza *Maggi*, e covatrice per schiudere non più di 25 o 30 uova. *Offro* colombi viaggiatori di pura razza anversese, liegese e mista — *Umberto Cantani*, Fuori Porta Medina 23. *Napoli.*

53. *Si fa ricerca* di Sorex o Toporagni *vivi* e *morti.*

54. *Si desidera* fare acquisto o avere per cambio Mammiferi in carne freschi o in pelli ben fatte. Barbagianni e Gabbiani in carne freschi — Gabinetto di storia naturale di *S. Brogi, Siena.*



MATERIALE FOTOGRAFICO COMPLETO

costruito specialmente per gli amatori di fotografia

PER FARE RITRATTI, GRUPPI, PAESAGGI, RIPRODUZIONI, MONUMENTI E FOTOGRAFIE ISTANTANEE

Con negative di cent. 13 per 18 - Modello della esposizione del 1889

Il Materiale completo consiste:

1 Camera nera 13×18, color noce, mantice conico, articolato in pelle, 2 movimenti di assicella permettono di fare vedute nei due sensi. Elegante, solido, leggero.
1 sostegno a 3 piedi color noce.
1 Borsa di tela impermeabile, con doppia flanella a compartimenti e correggia per portare l' apparecchio a tracolla o a mano.
1 Obiettivo rettilineo, permettente di fare a volontà paesaggi, ritratti, riproduzioni istantanee.
1 Otturatore istantaneo.
1 Dozzina lastre sensibili rapidissime.
1 « di fogli carta sensibile.
3 Vaschette cartone indurito 13×18.
1 Lanterna da laboratorio.
1 Pressa di vetro forte per tirare le prove.
1 bicchiere graduato da 125 gram.
500 gr. Solfato di ferro puro.
500 gr. Ossalato neutro di potassa.
500 gr. Allume in polvere.
100 gr. Bromuro di potassio.
1 chilog. Iposolfito di soda.
1/2 litro bagno di Viraggio.
4 Trattato pratico di fotografia (in francese) con il quale il debuttante, *fosse pure un fanciullo*, potrà ottenere immediatamente un ritratto o un paesaggio

PREZZO 250 FRANCHI

Il tutto garantito senza difetti e provato avanti la consegna. Spedizione in Francia e all'estero contro mandato, vaglia o valore a vista indirizzati a **M. Ch. Mendel. 118 e 118** bis, **rue d'Assas, Paris**, o contro assegno.

Schiarimenti e catalogo gratis a richiesta.

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l' uno; l' imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

S. BROGI direttore responsabile

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Catalogo N.° 36

GABINETTO DI STORIA NATURALE

E

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO

diretti dal Cav. SIGISMONDO BROGI

Naturalista preparatore, premiato con 17 medaglie e 19 diplomi

SIENA — Piazza del Carmine, 28 (Via Baldassarre Peruzzi) — SIENA

AVES (Uccelli)		Balsamo illitae (Montati)	Pelles (In pelle)
PSITTACI			
Are	L.	10a40	30 —
Cyanoliscus patagonus	«	15	
Calyptorhyncus *Vig.*	«	20a40	
Cacatua rosea	«	10a25	10 —
« cristata	«	10a30	10 —
« sulphurea	«	10a25	10 —
Callocephala longaleatum	«	15a30	
Calopsyttacus Nova Hollandiae	«	10a15	4 a 7
Melopsittacus undulatus	«	5 a 7	2 —
Psittacula pullaria	«	5 a 7	3 —
« surda	«	6	4 —
« passerina	«	5	2,50
Psittacus festivus	«	12a15	8 —
« erythacus	«	8a12	7 —
Paleornis torquatus *Vig.*	«	7a12	8 —
Stringopus habroptilus	«	40a60	35 —
ACCIPITRES			
Accipiter nisus *Pall.*	«	3 —	1,50
Aquila imperialis *Key.*	«	45 —	35 —
« naevia *Bris*	«	30 —	20 —
« orientalis *Cab*	«	30 —	20 —
« clanga *L.*	«	25 —	15 —
« fasciata *Wieil*	«	40 —	30 —
« crysaetus *L.*	«	50 —	
Archibuteo lagopus *Bre.*	«	15 —	8 —
Athene nctua *Boie.*	«	3 —	2 —
Bubo maximus *Flem.*	«	30 —	20 —
Buteo vulgaris *Bech.*	«	5a12	6 —
« ferox S. C. G.	«	30 —	20 —
Circus Swainsonii *Smt.*	«	10 —	6a10
« cyaneus *Boie.*	«	10a12	4 a 5
« aeruginosus *Sav.*	«	10 —	5 —
Circaetus gallicus *Cuv.*	«	18 —	12 —
Ephialtes scops K. et Bl.	«	4 —	2,25
Falco tinnunculus *Lin.*	«	3,20	1,50
« lythofalco *Gm.*	«	7 —	4,50
« islandicus *Lin.*	«	14 —	8 —
« lanarius *Lin.*	«	20 —	15 —
« saker *Sch.*	«	25 —	15 —
« vespertinus *Lin.*	«	8 —	
« subbuteo *L.*	«	6 —	2,50
« aegyptius *Sch.*	«	15 —	10 —
Gyps fulvus *R. G.*	«	40 —	28 —
Haliaetus albicilla *Lea.*	«	35 —	25 —

AVES (Uccelli)		Balsamo illitae (Montati)	Pelles (In pelle)
Milvus niger *Bris.*	L.	18 —	10 —
Otus vulgaris *Flem.*	«	6 —	2 —
« brachyotus *Boie.*	«	6 —	2 50
Pernis apivorus *Cuv.*	«	12 —	7 —
Pandion haliaetus *Step.*	«	30 —	20 —
Strix flammea *Lin*	«	5 a 7	3,50
Syrnium aluco *Crek.*	«	6 a 9	3,70
Vultur monacus *Lin.*	«	40 —	30 —
PICARIAE			
Alcedo ispida *Lin.*	«	3 —	2 —
Caprimulgus europaeus *L.*	«	2 a 3	2 —
Coracias garrula *Lin.*	«	10 —	4 —
Cuculus canorus *Lin.*	«	5 a 8	3 a 5
Cypselus apus *Ill.*	«	2,50	1,20
Ceryle rudis	«	10 —	6,50
Caloptes pilygnus	«	7 —	4 —
Centurus carolinus	«	12 —	8 —
Gecinus viridis *Boie*	«	3 —	1,20
« canus *Boie.*	«	10 —	6 —
Mesopicus formicivorus L.	«	12 —	8 —
Merops apiaster *Lin.*	«	3 a 4	1,80
« persica *L.*	«	10 —	6 —
« rubicus	«	7 —	
Picus major *Lin.*	«	3 —	1,30
« minor *Lin.*	«	2,50	1 —
Tripsurus flavifrons	«	8 —	5 —
Upupa epops *Lin.*	«	4 —	2 —
Jynx torquilla *Lin.*	«	2 —	— 60
PASSERES			
Accentor modularis *Bech.*	«	1,50	— 70
« alpinus *Bech.*	«	3,50	2 —
Acrocephalus arundinaceus *Naum*	«	4 —	
« turdoides *Cab.*	«	3 —	1,50
« palustris *Cab.*	«	5 —	
Acredula rosea *Shar.*	«	1,50	— 50
« caudata *Koch.*	«	4 —	
Aedon galactodes *Boie.*	«	7 —	5 —
Aegiothus linarius *Cab.*	«	6 —	3 —
« rufescens *Cab.*	«	5 —	
Aegithalus pendulinus *Boie*	«	4 —	2 —
Alauda arvensis *Lin.*	«	2,50	1 —
« arborea *Lin.*	«	2,50	1,80
Anthus arboreus *Bech.*	«	3 —	1 —
« cervinus K. et B.	«	10 —	8 —

AVES (Uccelli)		Balsamo illitae (Montati)	Pelles (In Pelle)
Anthus pratensis *Bech.*	L.	3 —	— 90
« spinoletta *Bp.*	«	3 —	1 —
« campestris *Bech.*	«	3 —	1 —
Budytes flavus *Cuv.*	«	3 —	1, 50
« cinereocapillus *Bp.*	«	5 —	3 —
« nigricapillus *Bp.*	«	8 —	7 —
Bradypterus Cetti *Cab.*	«	5 —	
Butalis grisola *Boie*	«	2, 50	1, 20
Calandrella brachydactyla *Kaup.*	«	3 —	2 —
« pispoletta *Bp.*	«	10 —	6 —
Calamodita aquatica *Bp.*	«	4 —	1, 50
Carduelis elegans *Steph.*	«	1, 50	— 60
Cannabina linota *Gray.*	«	2 —	— 70
Carpodacus erythrinus *K.*	«	10 —	7 —
Calliste vittata	«	6 —	4 —
« mexicana	«	6 —	4 —
« viridissima	«	5 —	3, 50
Certhia brachydactyla *Br.*	«	3 —	1 —
Chelidon urbica *Boie*	«	2 —	1 —
Chrysomitris spinus *Boie*	«	3 —	1 —
Cisticola schoenicola *Bp.*	«	3 —	2 —
Cinclus aquaticus *Bech*	«	5 —	3, 50
Chlorophila citrinella *Sal.*	«	4 —	
Coccothraustes vulgaris *Viel.*	«	2 50	1, 50
Cotyle riparia *Boie*	«	2, 50	1, 50
Corvus frugilegus *Lin.*	«	6 —	3 —
« cornix *Lin.*	«	6 —	3 —
« monedula *Lin.*	«	8 —	5 —
« coras *Lin.*	«	10 —	
« corone *Lin.*	«	10 —	6 —
Cyanecola suecica (leucoc.) *Breh.*	«	5 —	2, 50
Dacnis cayanus	«	6 —	4 —
Emberiza rustica *K. et B.*	«	10 —	8 —
« caesia *Cre.*	«	10 —	8 —
« pusilla *Pall.*	«	12 —	10 —
« citrinella *Lin.*	«	2 —	— 80
« cirlus *Lin.*	«	2 —	— 80
« hortulana *Lin.*	«	2, 50	1, 20
« cia *Lin.*	«	2 —	1 —
« schoeniclus *Lin.*	«	3, 50	2 —
« pyrrhuloides *Pal.*	«	5 —	
« aureola *Pall.*	«	10 —	6 —
Erythacus rubecula *Maeg.*	«	1, 50	— 60
Eremophila cornuta	«	5 —	3 —
Estrelda bengalensis	«	4 —	
« astrildis	«	4 —	
Euphonia violacea	«	6 —	3 —
Fringilla coelebs *Lin.*	«	1, 50	— 60
« montifringilla *Lin.*	«	2 —	— 70
« brasiliensis	«	5 —	
« canaria *L.*	«	2 —	1 —
Galerida cristata *Boie*	«	2 —	— 80
Garrulus glandarius *Vicl.*	«	3 —	1, 20
Hirundo rustica *Lin.*	«	3 —	1 —
Hypolais icterina *Gerbe*	«	2, 50	1 —
« elaeica *Gerbe*	«	10 —	8 —
Icterus baltimore	«	10 —	6 —
« cajennensis	«	6 —	
« cristatus	«	10 —	
« sericeus	«	12 —	8 —
« castaneus	«	7 —	4 —

AVES (Uccelli)		Balsamo illitae (Montati)	Pelles (In Pello)
Lanius excubitor *Lin.*	L.	5 —	2, 50
« minor *Gm.*	«	4 —	2 —
« auriculatus *Mul.*	«	3 —	1, 20
« collurio *Lin.*	«	3 —	1, 20
Ligurinus chlori *Koch.*	«	2 —	— 60
Loxia curvirostra	«	4 —	2 —
« orizivora	«	5 —	
« cucullata	«	5 —	3 —
« dominicana	«	5 —	3, 50
« canadensis	«	6 —	4 —
Melizophilus provincialis *Jen*	«	2 —	— 85
Melanocoripha calandra *Bo.*	«	3, 50	1, 80
« yeltoniensis *S et D.*	«	10 —	8 —
Miliaria europea *Sws.*	«	2, 50	1 —
Monticola cyanea *Cab.*	«	3 —	3, 50
« saxatilis *Boie*	«	4 —	3 —
Motacilla alba *Lin.*	«	2 —	— 80
« boarula *Pen.*	«	2, 50	1 —
« borealis *L.*	«	6 —	3 —
Montifringilla nivalis *Brech.*	«	5 —	3 —
Muscicapa atricapilla *Lin.*	«	4 —	2, 50
« parva *Bech.*	«	6 —	
« luctuosa *Breh.*	«	5 —	3 —
« Collaris *Bec.*	«	6 —	
Nemosia flavicollis	«	6 —	3 —
Nucifraga caryocatactes *J.*	«	5 —	
Oriolus galbula *Lin.*	«	3 a 4	2, 30
Paradisea papuana *L.*	«	50 —	40 —
Passer montanus *Bris.*	«	1, 50	— 60
« italiae *Gerb*	«	1, 50	
« domesticus *Bris*	«	3 —	1, 20
Passerina melanocephala *V.*	«	7 —	6 —
« aureola *Viel.*	«	9 —	7 —
Pachyramphus aglaie	«	7 —	
Parus biarmicus *Koch.*	«	6 —	3 —
« coeruleus *Lin.*	«	1, 50	— 50
« major *Lin.*	«	1, 50	— 60
« ater *Lin.*	«	2, 50	1 —
« palustris *Lin.*	«	2 —	1 —
Petronia stulta *Kaup.*	«	2 —	— 70
Pericrocotus minutus	«	6 —	
Philomela luscinia *Sel.*	«	2, 50	1 —
Phyllopneuste sylvicola *Br.*	«	2, 50	1 —
« trochilus *Brehm*	«	2 —	1, 30
« rufa *Bp.*	«	2 —	— 80
« Bonellii *Bp.*	«	3 —	1, 50
Picolastes affinis	«	15 —	10 —
Pipra rubricapilla	«	6 —	3 —
« aurocapilla	«	6 —	3 —
« aureola	«	8 —	5 —
« gutturalis	«	8 —	5 —
« erythrogastra	«	10 —	7 —
Pica caudata *Lin.*	«	3, 50	1, 50
Plectrophanes nivalis *Mey.*	«	5 —	3 —
PASSERES			
Pratincola rubetra *Kac.*	«	3 —	1 —
« rubicola *Koet.*	«	2 —	— 80
Pteroglosus arcuri	«	15 —	
Pyroderus scutatus	«	15 —	10 —

(continua)

ANNO IX — 15 Novembre 1889 — (Bollettino N. 12) N. 21-22

Scienza e pratica — Istruzione e diletto

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA

Collettore, Allevatore, Coltivatore

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
DONATI Dott. GUERRINO — *Siena*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI E. — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Salerno*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PEROSINO Dott. Prof. GIUSEPPE — *Bricherasio*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all' anno oltre le copertine.

L' abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all' anno, per tutti gli stati dell' unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l' amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell' anno; mà decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L' abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L' amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all' amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

SOMMARIO DEL N. 21

Badanelli dott. prof. Dante: La Lignite del Termine (con fig.) pag. 257.

Arrigoni degli Oddi E.: Notizie sopra un Ligurinus chloris ed una Alauda arvensis anomali nel rostro (con fig.) pag. 260.

Cacciamali prof. G. B.: Il fenomeno del Carso a Fontana Liri, pag. 262.

Un Turista e naturalista. L' alto Vallespir (cont.) pag. 265.

Rivista bibliografica da pag. 266 a pag. 268.

SOMMARIO DEL N. 22

Coquilhat: Sacrifizi umani nei riti funebri e cannibalismo sul Congo (cont.) pag. 269.

Giachetti G. C. Colombicultura. (cont.) pag. 270.

Brogi S. Tordo dorato, pag. 272.

Comunicazioni: Vivarium di Vienna *Sen.* Domanda *M. Morici*, pag. 274.

Notizie di caccia e note zoologiche: *G. Arrighi — G. Moschella — Ninni — Brogi — Red.* pag. 276.

Insegnamenti pratici: da pag. 276 a pag. 278.

Notiziario: da pag. 138 a pag. 280.

Richieste, offerte e domande di cambi, pag. 280.

DOLORE DEI DENTI GUASTI

Guarito istantaneamente e durevolmente col **Balsamo** del Chimico Farmacista **Pasquini.** Il cotone imbevuto del *Liquido*, convenientemente introdotto nella *carie*, si indurisce; distrugge il germe consumatore; permette la masticazione; non dà molestia nè sapore nè odore cattivo; non corrode; basta lungo tempo. Boccetta sufficiente per 20 medicature con istruzione, si spedisce franca dietro invio di cent. 80 in francobolli. — Indirizzo — **Pasquini Farmacista, Siena per Costalpino.** Ragguardevole sconto ai Farmacisti.

DESARIA GLACIALIS

Pulce dei Diacciai

Chi desidera fare acquisto delle Pulci dei diacciai, può rivolgersi al Gabinetto di Storia naturale di S. Brogi in Siena.

Si cedono anche in cambio di altri oggetti di storia naturale.

MATERIALE FOTOGRAFICO COMPLETO

costruito specialmente per gli amatori di fotografia

PER FARE RITRATTI, GRUPPI, PAESAGGI, RIPRODUZIONI, MONUMENTI E FOTOGRAFIE ISTANTANEE

Con negative di cent. 13 per 18 - Modello della esposizione del 1889

Il Materiale completo consiste:

1 Camera nera 13×18, color noce, mantice conico, articolato in pelle, 2 movimenti di assicella permettono di fare vedute nei due sensi. Elegante, solido, leggero.
1 sostegno a 3 piedi color noce.
1 Borsa di tela impermeabile, con doppia flanella a compartimenti e correggia per portare l' apparecchio a tracolla o a mano.
1 Obiettivo rettilineo, permettente di fare a volontà paesaggi, ritratti, riproduzioni istantanee.
1 Otturatore istantaneo.
1 Dozzina lastre sensibili rapidissime.
1 « di fogli carta sensibile.
3 Vaschette cartone indurito 13×18.
1 Lanterna da laboratorio.
1 Pressa di vetro forte per tirare le prove.
1 bicchiere graduato da 125 gram.
500 gr. Solfato di ferro puro.
500 gr. Ossalato neutro di potassa.
500 gr. Allume in polvere.
100 gr. Bromuro di potassio.
1 chilog. Iposolfito di soda.
1/2 litro bagno di Viraggio.
4 Trattato pratico di fotografia (in francese) con il quale il debuttante, *fosse pure un fanciullo*, potrà ottenere immediatamente un ritratto o un paesaggio

PREZZO 250 FRANCHI

Il tutto garantito senza difetti e provato avanti la consegna. Spedizione in Francia e all'estero contro mandato, vaglia o valore a vista indirizzati a **M. Ch. Mendel. 118 e 118 bis, rue d'Assas, Paris,** o contro assegno.

Schiarimenti e catalogo gratis a richiesta.

Anno IX
N.° 21

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

15 Novembre
1889

Prof. Dott. DANTE BADANELLI

LA LIGNITE DEL TERMINE

NEL COMUNE DI CHIANNI (Pisa)

A cinque chilometri da *Chianni*, ridente paese delle Colline pisane, dalla parte di mezzogiorno vi è il torrente *Sterza* che si getta nell' Era affluente dell' Arno. A pochi metri di distanza dalla via provinciale e precisamente dove ha origine la così detta *Val di Sterza* si trova un deposito di lignite che è stato in questi giorni soggetto dei miei studi.

Sulla sinistra della Sterza si ha una estensione di terreno assai grande che s' innalza isolata a forma di collina, e dico isolata perchè mentre a sud è bagnata dalla *Sterza*, a est scorre un torrentello detto il *botro di Lavaiano*, che si continua a nord ed ovest col nome di *botro de' Gulfi* che girando dunque tutto attorno va a gettarsi nella Sterza. *Podere di Rivellino* dicesi questa estensione di terreno dalla parte di ponente ed è di proprietà del Sig. Falcher; dalla parte di levante è detta *Podere del Termine* estesa zona di terreno di proprietà del Sig. Francesco Rossi Ciampolini di Chianni. Vedi fig. annessa.

Dal lato geologico il terreno dove trovasi la lignite si riconosce facilmente per un conglomerato miocenico e questo terreno trovandosi di nuovo ad apparire nella opposta Val di Cecina fino a M. Guidi e Casale per Val di Trossa, io credo col Savi, che vada a congiungersi col deposito pure miocenico ove sono le escavazioni del celebre carbon fossile di M. Bamboli.

Nel letto di tutti i citati torrenti che circondano la località di cui parlo si trovano in quantità dei grossi blocchi di lignite, ma è specialmente nel letto del botro di Lavaiano, che se ne trova in tanta quantità strappata dalle acque, che io potei calcolare potersene caricare addirittura delle carra. È sulla riva destra di esso botro, che il giacimento lignitifero affiora con una potenza assai rilevante e dalla parte opposta ossia di est sotto il *Termine* nelle località del *Ghiaccio al domo*, *ghiaccio al domino* ecc. o per meglio farci intendere sulla riva destra del botro de' Gulfi che si vede di nuovo affiorare per escavazione operata dal torrente, e da questa parte la qualità è assai migliore da stare a confronto senza esagerare col vero litantrace. — Benchè munito di un semplice martello da Geologo potei osservare che ad ogni colpo si poneva allo scoperto sempre lignite nei due punti opposti di affioramento, tantochè fui indotto a cre-

dere e per questo e per l'enorme quantità che si trova in quei torrenti, che si debba trattare di uno strato abbastanza potente. E tale lo credette nel 1873 la Società di Miniere del Manganese a Rivalto col mandarvi il De Marini per trattar di comprare dette località, come pure il Vecchietti, il Catelani ed altri molti ingegneri di miniere e professori di mineralogia. — E a dimostrare l'abbondanza che ne abbiamo anche alla sola testata del filone-strato, all'affioramento, basta il dire che certo Quirino Fabbri operaio di Chianni ne levò col solo piccone e ne portò a Pontedera più di 80 tonnellate, che servì in un molino a vapore dando ottimi risultati. — Non dappertutto si presenta della stessa qualità, ma in media ecco i risultati di antiche analisi che non ricordo da chi e quando furono fatte, ma che certo risalgono ai tempi del Prof. Savi:

Carbone dal 38 al 40 0[0
Cenere 4, 10

Oggi però io posso assicurare averne trovate qualità assai migliori specialmente dalla parte del Termine e che certo, come mi prometto di riparlarne mancandomi qua i mezzi per fare una scrupolosa analisi, deve contenere maggior quantità di carbone. — Quello che ho potuto constatare è che contiene una gran quantità di bitume e quindi ha fiamma lunga. Non so capire come mai i proprietarii non abbiano mai fatto dei saggi, delle trivellazioni per conoscere la potenza di questo filone strato, che dai due punti di affioramento ha una direzione est-ovest; sembra però che il Sig. Ciampolini cominci ora ad esser disposto che si facciano detti esperimenti.

Ripeto che dalle ultime analisi non solo, ma ancora dalle ottime qualità in questi ultimi tempi trovate, la lignite del Termine non ha nulla da cedere, almeno una buona parte del deposito, a qualunque altra lignite che si trovi in Italia, anzi ve ne sono dei blocchi che rappresentano un elevato grado di carbonizzazione, e lo ripeto rassomigliano un vero litantrace. Per lo chè quando anche il deposito non avesse una grande potenza, io sostengo che sarebbe sempre di una importanza molto ragguardevole e che ne converrebbe la estrazione. Tutto questo per la bontà della lignite specialmente dalla parte del termine, per la vicinanza alla via provinciale non distando che pochi metri, per il terreno di facile lavorazione e finalmente per un altro minerale importantissimo, che sebbene possiamo dire per ora quasi sconosciuto, potrebbe avere in seguito delle applicazioni: la *Branchite*.

Nel 1847 il proprietario di M.te Vaso Salvatore Arevolo spagnolo, che aveva anche il podere del Rivellino, per accertarsi sempre più della qualità e quantità della lignite, faceva fare continue escavazioni. — Un giorno osservò nella lignite dei filoncelli o meglio delle venuzze di un minerale bianco, ialino, a frattura vitrea che inquinava in molti punti la lignite. Egli, il Sig. Arevolo, che si dilettava anche a fare delle esperienze, ne raccolse una certa quantità, chè tuttora facilmente si può separare dalla lignite, e portatolo a casa vide alla fucina che si infiammava con la massima facilità. Lo mandò allora al Prof. Savi,

che datolo ad analizzare al Prof. Branchi, gli dette il nome di *Branchite*. È un minerale che all' aspetto, così come anche oggi si trova, rassomiglia alla canfora e si volatilizza al calore poco più alto dell' atmosfera.

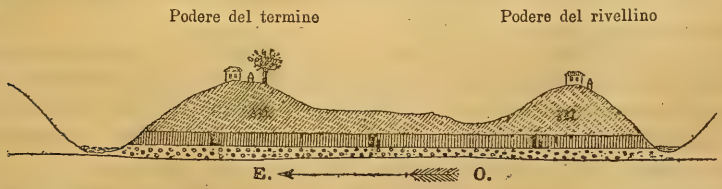
Nessuno poi se ne è più occupato, nè so che ne sia stato, di un pacco donato dal Sig. Arevolo a Leopoldo II

So da buona fonte che il Prof. Orioli romagnolo ne chiese un pacco al Sig. Arevolo per portarla in Francia e là farla analizzare, che nulla o quasi nulla disse la prima analisi e che il Sig. Arevolo gliela negò non permettendo che fosse portata via dalla Toscana.

Prima di terminare, un altra cosa degna di nota io ho ritrovato in quelle località. Dalla parte del botro di Lavaiano, del podere dunque del Rivellino si trovano in grandissima quantità legni pietrificati ed in alcuni punti si vede propriamente un passaggio di questi legni silicizzati alla conversione in lignite. Si partono questi legni silicizzati come da un centro irradiante, che è in una specie di acquastrino formato dallo stillare di una polla d' acqua. E quì pure io credo che si potrebbero fare degli studi interessanti, giacchè sempre il Sig. Arevolo credendo che quell' acqua avesse influenza sulla pietrificazione di quei legni in compagnia dell' amico mio, l' ottimo Sig. Federigo Bruni, volle fare una esperienza, che lo stesso Sig. Bruni giorni sono mi raccontò.

Presero una testa col collo, di un galletto e la posero in quell' acquastrinio avendo cura di coprirla con dei sassi perchè le bestie non la danneggiassero. Dopo circa un mese tornarono a rivederla e trovarono che il collo non solo non si era decomposto, ma era intatto conservato e fresco come quando ve lo posero, e che di più parte del becco e la cresta si erano addirittura pietrificati.

Per ora non mando che questi cenni riservandomi quanto prima a dare più precisi ragguagli sulla lignite e sulla Branchite rendendo conto di nuove analisi, come pure di quell' acqua alla quale sembra in gran parte doversi la silicizzazione, la pietrificazione di quei legni che fanno passaggio alla lignite.



Chianni (Pisa) 22 Agosto 1889 BADANELLI.

ETTORE ARRIGONI DEGLI ODDI

NOTIZIE

sopra un LIGURINUS CHLORIS *(L)* ed una ALAUDA ARVENSIS *(L)*

ANOMALI NEL ROSTRO

(con cinque figure)

L' anomalia stranissima della quale vengo a discorrere si riscontra nel rostro di un *Ligurinus chloris* colto nell'autunno 1886 nel Trentino e gentilmente donatomi dal mio amico Sig. Enrico Sicher.

È un maschio perfettamente conservato e sviluppato che di certo oltrepassò l' anno di età.

All' atto dell' uccisione era molto grasso e nel suo ventricolo si trovarono semi di canape e di girasole nè ben triti, nè sminuzzati, ciò che devesi evidentemente attribuire alla imperfetta conformazione del becco. La sua forma è infatti irregolare ed assimetrica. La mascella tronca quasi dalla sua origine si stende poco oltre l' apertura delle narici e misura in lunghezza 4 mm. (13 nel normale); del dorso o colmo non esiste che il solo mesorinio, il quale è spiccatissimo ed alquanto rialzato. La ranfoteca è cornea e finisce in sostanza leggermente cartilaginea, che occupa però uno spazio ristrettissimo. La mascella termina troncata.

Ma ben più strana la forma della mandibola. Misura 15 mm., in ciò quasi normale, mentre le gnatidi sono molto più ingrossate dell' ordinario.

La gnatide destra ha il tomio molto rialzato per 7 mm. circa, ed è come al solito discendente, dove però che verso l' apice si dovrebbe troncare seguita sempre eguale fino a 3 mm. da esso, e la si spezza e finisce in un pungolo dalla punta acutissima. Tale pungolo assume una forma più che saettiforme, bifida e, come si comprende, và del tutto perdendosi verso l' apice, riuscendo formato da tomî delle due gnatidi.

La gnatide sinistra quantunque un po' ingrossata s' avvicina al normale, il tomio è intero e discende gradatamente come al solito finchè termina nel pungolo. Il tomio in ambe le parti presenta il margine un po' rientrante. La positura della intiera mandibola è alquanto sbilanciata perchè non è impiantata giustamente.

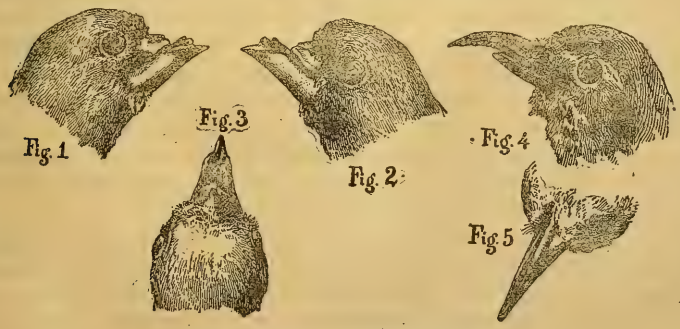
Investigare la causa di questa anomalia, lo credo inutile; la riterrei provocata da un complesso di sfaldature o di rotture fattesi probabilmente quando il Verdone era ancora nidiaceo, giàcchè è presumibile che sarebbe morto se ciò fosse avvenuto nello stato adulto o semi-adulto e secondariamente il becco non avrebbe certo avuto nelle sue parti anomale uno sviluppo così deciso e così marcato. In ogni modo se questa anomalia non ha che poca importanza speciale in

riguardo a cause concrete, è curiosissima e straordinaria per segnalarla ed a maggiore chiarezza vi unisco le figure.

Questo individuo si conserva nella mia collezione Ornitologica Italiana.

Da un branco di una ventina di individui, il 25 ottobre 1887 io uccisi quest' *Alauda arvensis.* Linn. anomala, in una spianata davanti alla nostra Villa di Cà Oddo presso Monselice. Ferita ad un' ala essa mi visse in ischiavitù parecchi giorni, e osservai che per mangiare, s' appoggiava colla parte laterale della testa sulla tavoletta prendendovi il cibo col bordo delle mascelle. In onta a questa grave difficoltà era grassa e cicalàva allegramente. L' anomalia si riscontra nel becco. Quando se lo confronti con un becco normale si osserva la lunghezza straordinaria della mandibola superiore e la piccolezza della inferiore. La prima dalla sua base superiore misura 14 mm. mentre è di 9 nel normale, è giustamente impiantata, alla metà della sua lunghezza si inarca leggermente a sinistra. Colà, cioè nel punto ove avviene la diversione, vi è una piccola intaccatura biancastra che occupa la parte esterna ma che si estende anche nella interna; ed è quì che sarebbe avvenuta la frattura. Verso all' apice è più sviluppata la gnatide destra della sinistra, la punta si presenta ottusa. La mandibola inferiore misurata alla base è $0^{m}010$; mentre la normale è $0^{m}015$, non è bene impiantata e termina all' apice ottusa con una intaccatura alquanto rialzata. Non pongo in dubbio che questa anomalia sia stata provocata da una rottura del becco avvenuta durante l' età giovanile dell' allodola.

Quest' individuo fa parte della mia collezione Ornitologica Italiana.



SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. 1. *Ligurinus chloris* (Linn.) maschio ad. (15 ottobre 1886 Trentino num. 438 del Cat.) becco veduto dal lato sinistro. Gr. nat.

Fig. 2. Id. becco veduto dal lato destro. gr. nat.

Fig. 3. Id. becco veduto dalla parte superiore.

Fig 4. *Alauda arvensis,* Linn. maschio ad. (25 ottobre 1887 Monselice num. 711 del Cat.) becco veduto in isbieco per vedere ambi i margini. Grandezza alquanto maggiore del vero.

Fig. 5. Id. becco visto per disotto per vedere lo spostamento della mandibola.

IL FENOMENO DEL CARSO
A
FONTANA LIRI

Da Roccasecca - a metà circa della linea ferroviaria Napoli Roma - si stacca un breve tronco di ferrovia, non giungente che ad Arce, ma che tra breve continuerà per Fontana, Arpino, Isola e Sora, per poi proseguire - sempre risalendo il corso del Liri - fino ad Avezzano.

Chi dalla stazione di Arce percorre la strada carrozzabile per Arpino, dopo due chilometri e mezzo circa, giunge in vista del paesello di Fontana: volgendo allora a destra il suo sguardo, vedrà ergersi, a Sud del nominato paesello e parallelamente alla strada - che quì va da S. a N., col Liri a sinistra - una collina di nuda roccia calcarea ed alta 430 m. sul livello del mare (280 m. sulla strada). Questa elevazione è chiamata « Colle Le Cese, » ed è, come dissi, spoglia di vegetazione e costituita interamente dalla solita calcarea ippuritica (epoca cretacea) frequentissima nell' Appennino. A metà circa della lunghezza di questa collina, ed a due terzi della sua altezza dalla strada, si scorge distintamente un cavo circolare, che dai semplici abitanti di quei dintorni è nomato « la fossa del monte », mentre da chi crede saperne di più, viene gabellato per il cratere di un vulcano spento (1).

Ricordo quì per incidenza come io abbia dovuto sostener discussioni con molte persone, le quali, convinte si trattasse proprio d' un vulcano, con vero rammarico dovettero, o mostrarono ricredersi dalla loro fallace persuasione. Un vulcano avrebbe forma conica - il suo cratere sarebbe sulla vetta e non sul pendio - la roccia sarebbe vulcanica e non calcarea - ecc. ecc.: tutto questo è chiaro per chi possiede i primi rudimenti della geologia, ma non per chi si ostina in un pregiudizio; a generare il quale, oltre alla naturale tendenza dell' uomo a vedere il meraviglioso anche nei fatti più semplici, avrà pure

(1) A proposito di ciò, mi sovviene come Eliseo Reclus nella sua « *Storia di un ruscello* » parlando di un supposto terremoto avvenuto in un ipotetico villaggio, dica: « I danni di quel terremoto furono per molto tempo il tema di lunghi discorsi fra i sapienti e fra gli ignoranti del villaggio. Gli uni parlavano vagamente di un gran mare di fuoco che riempie la terra, e sapevano di sicuro che una tempesta ne aveva agitate le onde; altri la pretendevano addirittura a profeti, annunziavano che un vulcano doveva comparire fra poco nelle vicinanze e che si sarebbe veduto spalancarsi un enorme cratere; coloro poi, ed erano molti, che nulla sapevano del fuoco centrale e non avevano mai veduto nè crateri, nè fiumi di lava, nè altro fenomeno consimile, supponevano non so quale relazione fra il terremoto e un gruppo di sorgenti saline e gessose che scaturiscono in una valletta al piede di una costa sassosa, avendo notato che, dopo l' imponente fenomeno che li avea atterriti tutti, quelle fonti aveano data un' acqua fangosa e gialliccia; e questi villici avevano per avventura ragione. »

contribuito la fortuita coincidenza d' una sorgente d' acqua sulfurea alla base, e precisamente a S O del colle, vicinissimo alla strada. Evvi infatti colà un piccolo laghetto, formato da numerose ed abbondanti sorgenti, di cui una ferruginosa, ed un' altra sulfurea, che tramanda, talvolta anche a discreta distanza, l'odore caratteristico dell'acido solfidrico. Questo laghetto versa le sue acque nel Rio Ermucci, il quale sbocca nel Liri poco sopra Arce.

Ma, vedi caso, nel mentre le altre sorgenti possono avere una relazione col preteso vulcano - ed infatti mi si assicura che dei galleggianti gettati in quel foro si videro uscire al laghetto - la sorgente sulfurea non vi ha proprio relazione di sorta, sgorgando essa dalla parte opposta alla montagna, attraverso ghiaia alluvionale, sui cui ciottoli lascia un deposito bianco-giallognolo di zolfo (1).

La nostra « fossa del monte » è un bellissimo esempio di quel fatto geofisico noto ai geologi sotto il nome tedesco di *Karstphänomen*, ossia *fenomeno del Carso,* perchè incontrasi di sovente nelle montagne del Carso, dove fu dottamente illustrato da distinti scienziati.

Oggi dalla generalità dei geologi si ritiene che queste buche, così frequenti nei calcari e nelle dolomie, si sieno originate per crollamento della volta di grotte sotterranee preesistenti, opinione già emessa dal Savi per le cavità dei Monti Pisani, e validamente sostenuta dal Tietze (2) per quelle dei Monti del Carso, e dal Tuccimei (3) per quelle dei Monti Sabini.

Ed un' ispezione alla « fossa del monte » di Fontana Liri viene a dare una splendida conferma a tale ipotesi: è dessa infatti un foro pressochè circolare, del diametro di circa 10 metri, sotto al quale si apre una cavità di diametro assai maggiore.

Il labbro di questa bocca, alquanto ricoperto da vegetazione, è piuttosto assottigliato anteriormente e posteriormente (per chi si affaccia alla fossa venendo dal piede della montagna), mentre ai due lati destro e sinistro esso si mostra dello spessore di circa 5 metri, e come se fosse stato tagliato a picco in epoca recente.

La sottostante caverna presenta sulla sua volta numerose stallatiti, sarà profonda circa 25 metri, ed il suo fondo è ingombro di materiale detritico; mi si assicura che gli abitanti del luogo, coll'aiuto di corde, vi discendano per dar la caccia ai colombi selvatici che ivi nidificano, e che dal basso guardando in sù si prova l'impressione che s' avrebbe stando in un gran camerone avente una sola piccola apertura al sommo della sua volta.

Ma non è qui tutto: in questo fondo si aprono, con forte inclinazione, due

(1) Se queste sorgenti si trovassero in tutt' altro paese, qui sarebbe già da tempo sorto uno stabilimento idroterapico.

(2) Zur geologie der Karserscheinungen. *Jahrb. der k. k geol. Reichs.*, N. 4, Wien, 1880.

(3) Considerazioni sopra il *Karstphänomen* dei Monti Sabini. *La Rassegna Italiana*, Roma, aprile, 1886.

gallerie, una delle quali scende ad ovest, cioè verso la base del monte, e l'altra scende a nord, cioè sotto la montagna stessa; gettando dei sassi nell' una o nell' altra di queste diramazioni, se ne ode il rumore per circa 10 minuti secondi.

Questa sommaria descrizione basta per farci comprendere quale sia stata la genesi della « fossa del monte » di Fontana Liri: primitivamente le acque circolanti nel sottosuolo hanno, colla loro azione meccanica, fisica e chimica, asportato il calcare producendo delle cavità sotterranee, incrostate poscia di stallatiti; e ne fan prova le sorgenti che tutt'ora spicciano alla base del monte; - indi una causa qualunque, per esempio un terremoto, ha fatto screpolare e quindi cadere il piccolo diaframma roccioso che costituiva la volta di quelle cavità; e ne fa prova lo stato dell' orlo che, come dissi, presenta ancora a destra ed a sinistra la freschezza della frattura.

Se poi il masso, o meglio i massi caduti dall' alto più non si mostrano sul fondo della caverna, ciò altro non significa se non che essi furono trascinati nelle più profonde sue diramazioni, o furono ricoperti dai detriti della montagna, che le acque piovane travolsero nel foro.

APPENDICE

Dalle pubblicazioni che ho potuto consultare su analoghi fenomeni geofisici che si osservano in Italia e fuori, credo che questi si possano ridurre ai seguenti tre tipi, tutti riscontrabili nel bacino del Liri:

1.° *Tipo a caverna,* come sarebbe la « fossa del monte » di Fontana Liri, da me ora fatta nota e descritta.

2.° *Tipo a cilindro,* come sarebbe, nel bacino del Liri, il « pozzo Santullo » di Collepardo, sopra Alatri, in circondario di Frosinone, del quale hanno scritto l'abate Domenico Santucci, il Ponzi (1), l' ing. Giuseppe Verzili (2), Filippo Apolloni (3) ed il prof. Tuccimei (4).

3.° *Tipo ad imbuto,* il più frequente, come sarebbero, pel nostro bacino, quelle conche od avvallamenti circolari che si trovano nel territorio di Alvito, in circondario di Sora, e che furono ricordati, credo, dal solo Marinoni (5): sono dessi vasti imbuti, smaltitoi d' acqua, simili a crateri scavati nella calcarea cretacea, e chiamati *Fossa lisa, Fossa majura* e *Fossa livora.*

Arpino, Settembre 1889.

Prof. G. B. Cacciamali.

(1) Sopra la grotta di Collepardo. *Atti dell' Acc. pontif. dei N. Lincei*, Roma, 1855.

(2) Miniera d' oro presso Collepardo. Giornale *Il Buonarroti*, Roma, 1877.

(3) Ascensione del M. Passeggio, ed escursione alle abazie di Trisulti e Casamari. *Annuario 1887 della sez. di Roma del C. A. I.*

(4) Sopra le cavità naturali dei Monti Sabini. *Atti dell' Acc. Pontif. dei N. Lincei*, Roma 1886.

(5) Il terremoto del circondario Sorano nel luglio 1873. *Annali Staz. agr.*, Caserta, 1873.

L'ALTO VALLESPIR

NOTE DI UN TURISTA E NATURALISTA

(*continuazione*)

V.° *Le caverne dei dintorni de La Preste - Paleontologia - Mineralogia.*

L'incostanza del tempo non permettendoci di intraprendere lunghe escursioni, ci occupammo a visitare i dintorni de La Preste, e le sue caverne.

Tre roccie dominano nella costituzione geologica di questa regione: un granito povero di mica, ricco in feldispato e quarzo, con filoni metalliferi; e due roccie sedimentarie: il calcare, che senza dubbio sotto le azioni delle roccie eruttive e dei terremoti, ha subìte numerose dislocazioni, producendo delle fenditure e crepacci, dal che il cambiamento di struttura di questa roccia, cambiamento rimarcatissimo in più punti (metamorfosi del calcare composto in calcare saccaroide....) e la formazione delle numerose caverne di questo deposito; infine lo schisto, di vario colore e consistenza, che forma dei banchi importanti all'est ed al sud dello stabilimento.

La prima caverna che visitammo, la *grotta di S. Marie*, a qualche minuto dalle terme, fù scoperta da dei minatori che esploravano un filone di rame. Si percorre prima la galleria fatta dai minatori stessi e dove un minerale molto ricco si mostra in più punti. Questa galleria si arresta ben presto e bruscamente, limitata da un abisso nel quale si scende con delle scale. Seguendo ancora uno stretto passo naturale, dove la direzione generale è orientata, come avviene il più sovente, seguendo quella del meridiano magnetico, si giunge nella principale escavazione. L'insieme bizzarro delle stallattiti e stallammiti danno a questa grotta un certo aspetto di chiesa: là sembra vedere delle canne d'organo; qui giganteschi arazzi che fissati all'alto della chiesa discendono fino ai piedi dell'osservatore, interrotti quà e là da dei colonnati e raffiguranti con le loro capricciose riprese a festoni, delle nicchie che sembrano attendere un busto o una statua. Vi raccolsi qualche bel campione di calce carbonata lamellare.

Molto vicino a questa grotta, e forse comunicante con essa, se ne trova un'altra meno spaziosa, formata da molte piccole sale, comunicanti fra loro per delle strette fessure, e dove si possono vedere pure belle stallattiti.

Citerò infine una caverna ove non vengono mai condotti i curiosi e che credo insufficientemente esplorata, non avendomi nessuno potuto dare su di essa notizie precise. È situata a 300 m. appena al sud dello stabilimento; mi ci sono qualche poco avventurato ma vi era tropp'acqua e tutto quello che posso dire si è che mi è sembrata molto spaziosa. L'esame delle gallerie di parecchie

altre caverne di questi dintorni, mi ha condotto a pensare che esse si trovino in comunicazione con la prima, in modo che un vasto laberinto esisterebbe nel seno del banco di calcare che contiene tutti questi crepacci.

All' entrata di quest' ultima caverna trovai qualche piccolo osso fossile che sembra della faccia di un animale del genere Canis o Meles. Nessun dubbio per me che accurate ricerche porterebbero alla scoperta di altri fossili nel suolo di questa entrata.

Per la parte mineraria ho visitate parecchie gallerie abbandonate, da dove è stato estratto del ferro, e soprattutto del rame, ed un poco anche oro misto al rame nella miniera di Costabona, e mi sono convinto che in nessun luogo l' escavazione è cessata per causa della estinzione dei filoni, ma solo per la difficoltà dei trasporti, per cui ritengo che ora che la strada ferrata è prossima, che buone strade vi sono costruite, niente si oppone alla ripresa del lavoro.

Per terminare l' esposizione sommaria della natura di questo suolo, non mi resta più che enumerare i principali minerali che vi ho raccolti nelle diverse escursioni.

Essi sono: *Mispichel*, su di una montagna in faccia alle terme; *Bismuto* presso la strada termale nelle vicinanze immediate dello stabilimento; qualche esemplare di *Solfuro di ferro*, *Solfuro di rame* e *Azurrite*, nei giacimenti di ferro e di rame; *Granati* gialli e rossi, presso la miniera di Costabona; *Spato d'Isanda* disseminato quà e là; *Calcare saccaroidro* nel granito e qualche volta fra due lamine di schisto; *Agata* bianca e bluastra; *Serpentina*, *Gneis*, *Sienite* ecc. ecc.

(Continua)

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L' amministrazione s' incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

STADERINI dott. CARLO. Sugli effetti anestetici del veleno del rospo nell' occhio (Est. Annali di Ottalmologia anno XVII fasc. 5). Per quanto sia molto antica la conoscenza che la secrezione di alcune glandule cutanee del rospo, avesse un potere tossico, pure poco si è studiato su questo veleno e su i suoi effetti. L' egregio dottore Staderini, specialista per le malattie degli occhi, capitatogli il caso di una donna che, per aver preso con un paio di forbici un rospo, gli aveva spremute le glandole velenose e una parte del veleno le era schizzato nell'occhio sinistro producendogli inconvenienti per i quali era ricorsa dal medico, si diede a studiare l' azione e gli effetti prodotti da questa sostanza tossica negli occhi, prima di alcuni animali e poi su quegli dell' uomo. Ciò che sopra a tutto fermò la sua attenzione e che non era ancora stato notato da altri, fu l' effetto anestetico potente e di lunga durata (4 a 5 ore) che produceva nella cornea, in modo che essa poteva essere traforata a tutto spessore da uno spillo, o incisa da uno strumento tagliente senza che l' animale accennasse di provare il più piccolo dolore; anche la congiuntiva si dimostrava insensibile ma meno completamente che la cornea. Nè qui si arrestarono le esperienze dell' egregio autore, poichè volle pure accertarsi se questo veleno produceva gli stessi effetti in altre

muccose e lo provò con effetto nella propria lingua. Anche facendone una iniezione sottucutanea in vari cani l'anestesia fu complota per un raggio di circa 2 centimetri e mezzo.

Con un centig. di veleno essiccato, per ogni chilog. di peso dell'animale, iniettato sotto la cute di alcuni cani, ottenne fenomeni così gravi di avvelenamento da determinare la morte in 20 minuti.

In questa memoria fa pure la storia di quanto è stato pubblicato su questo argomento, dà minuti ragguagli delle esperienze proprie, e fa il paragone di questo anestetico con altri già conosciuti.

RIGGIO dott. G. Alcune notizie sui progressi attuali dell' entomologia in Sicilia; considerazioni sull' ordine degli Ortotteri e scoperta di alquante specie nuove di questo ordine in Sicilia. Da alcuni anni si è destato in Sicilia l'amore allo studio della fauna locale e specialmente giovani abili e volenterosi come l'egregio autore e non pochi altri, si son dedicati allo studio degli insetti dell'isola. Bastano a far fede di ciò i pregevolissimi lavori pubblicati nel periodico *Il Naturalista Siciliano*. L'autore divide questa sua memoria, letta alla R. accademia di scienze e lettere di Palermo, in 3 parti: Nella prima parla dell'Entomologia siciliana in generale, nella seconda tratta degli Ortotteri in particolare, e nella terza passa in rassegna le ben 15 nuove specie di questo ordine, scoperte ultimamente dall'autore stesso in Sicilia, e delle quali una completamente nuova per la scienza; la *Gryllodes Brunneri*, Riggio.

RIGGIO dott. G. Appunti e note di ortotterologia siciliana. IV. Sopra due Locustarii nuovi per la Sicilia. Trattasi dell' *Ephippigera latipennis*. Fischer e *Leptophyes punctatissima, Basc.*

RIGGIO dott. G. Materiali per una fauna entomologica dell'isola d'Ustica. Seconda contribuzione. Annunziammo la *prima contribuzione* nel fasc. 2 del 1886. In questa seconda contribuzione figurano 86 specie di coleotteri: 57 di Imenotteri fra cui il n. gen e n. sp. *Sclerogibba crassifermorata* e le n. sp. *Menodontomerus usticensis*, e *Exocus lucidus;* 11 di Lepidotteri; 15 di Ditteri; 75 di Rincoti; 2 di Neurotteri; 3 di Pseudoneurotteri; 16 di Ortotteri.

PALUMBO AUGUSTO. Entomologia agraria. *Antocophora signata Kirsch.* Descritto questo coleottero speciale della Sicilia e che colà arreca gravi danni ai cocomeri ed ai poponi, indica il modo di allontanarlo dalle piante e che consiste nello spargere sul terreno e anche sotto i rami delle piante infeste una grande quantità di strisce di carta bene inbevute di quel bleck o bitume o catrame che a ben mite prezzo si può avere alle officine di gaz illuminante.

GADEAU DE KERVILLE HENRI. Les animaux et les végètaux lumineux. È un libro molto interessante tanto per gli studiosi che per gli amatori. I molti animali ed i pochi vegetali dotati di proprietà luminose hanno fin dall' antico attirata l' attenzione dei curiosi e degli scienziati ed un gran numero di ricerche e di notizie sono state pubblicate in proposito, ma sparse principalmente in una grande quantità di memorie e di note.

Un utile servigio per la scienza e per la sua volgarizzazione è stato adunque la pubblicazione di questo libro il cui autore, in oltre 300 pagine svolge maestrevolmente i seguenti capitoli:

I Introduction. - II. Résumé historique. - III. Thallophytes, Muscinées et Phanérogames. - IV. Protozoaires. - V. Coelentérés. - VI. Échinodermes. - VII. Vers. - VIII. Articulés. - IX. Mollusques. - X. Molluscoïdes. - XI. Tuniciers. - XII. Vertébrés. - XIII. Anatomie et physiologie des parties phatogènes, et phénomène de la luminosité en elle-même, chez les végétaux et les animaux. - XIV. Philosophie naturelle. - XV. Usages de la lumière émise par le êtres vivants. - XVI. Conclusions principales.

Questo volume forma parte della pregevole *Bibliothèque scientifique contemporaine* che va pubblicando la stimata libreria editrice *J. B. Baillière et fils di Parigi* (Rue Hautefeuille 19). È adorno di molte figure e costa L. 3, 50.

Parona C. F. Studio monografico della fauna raibliana di Lombardia (Pavia 1889 con 13 tavole).

Johnston-Lavis H. J. Il pozzo artesiano di Ponticolli (Napoli) (Rend. Acc. Sc. f. e m. Napoli. L. 2.ª vol. III fasc. 6.º 1889).

SAPPA prof. MERCURINO. I Colombi Reggiani - Le Piche Danesi. L' appassio-

nato colombicultore Barone Sappa di Mondovì, ha pubblicato un elegantissimo fascicolo nel quale ha descritto il piccione *Cravattato italiano* o Reggianino (C. Laciniosa o C. Turbita), tanto bello ed altrettanto trascurato dai nostri allevatori, e le sue varietà: Il *Rondone*, il *Petto d' oro*, il *Pestellino*, il *Lattato*.

Si occupa quindi e descrive altri colombi che egli chiama a ragione *Piche danesi* e che più comunemente sono noti con il nome di *Gazzi inglesi*. Una tavola con 5 figure in colori è unita al fascicolo.

MASCARINI prof. ALESSANDRO. Antonio Orsini e le raccolte da lui lasciate. Parlato della vita e delle opere dell' illustre naturalista senatore prof. Antonio Orsini, l' egregio autore si intrattiene sulle pregevoli collezioni di storia naturale dall' Orsini lasciate in Ascoli Piceno sua città natale, collezioni che ora a cura e spese del nipote cav. dott. Tranquilli, formano il Museo Antonio Orsini, che è sotto la direzione del prof. Mascarini stesso.

MINUCCI FRANCESCO. Contabilità farmaceutica per gli ospedali civili. Il sig. Minucci chimico-farmacista al manicomio di Siena, conoscendo essere la maggior parte delle farmacie degli ospedali civili, priva di una regolare e ben tenuta contabilità, espone in questo fascicolo un progetto d' impianto di tale contabilità, corredandolo dei diversi prospetti di registri, quaderni da movimenti, amministrazioni ecc.

SALVADORI TOMMASO. Le ultime notizie intorno al *Sirratte* in Italia negli anni 1888 e 89. Contiene le notizie conosciute dall' egregio autore dopo la pubblicazione delle altre sue due memorie su questo soggetto e che annunziammo a suo tempo. Buona parte di queste notizie sono state ricavate da questo periodico, per cui son già conosciute dai nostri lettori, restano perciò per noi a notarsi solamente le seguenti: un Sirratte fu veduto a Campiglio (Modenese) dal Sig. E. Amici il 4 o 5 maggio 88. Pure nel maggio 88 ne furono veduti 3 o 4 dal sig. Tonini a Casinalbo (Modenese) e 4 nel distretto di Merano lungo il corso superiore dell'Adige. Il 17 gennaio 1889, nel territorio di S. Stino di Livenza (prov. Venezia) fu da un cane preso vivo un Sirratte che tuttora è vivente presso il sig. Giulio A. Vascellari di detto luogo. 5 o 6 Sirratti furono veduti presso Pola nell' Istria nel marzo scorso.

L' egregio autore riporta l' elenco generale dei Sirratti che a lui consta essere stati veduti in Italia nel 1888 e 89. Essi sono 143 - 147 veduti, 51 catturati, e 17 conservati.

R. Accademia dei Fisiocritici di Siena. *Atti* Serie IV, v. I. fasc. 6-7, contiene, fra le altre, le seguenti memorie:

Cattaneo prof. Carlo. Sulla caloricità specifica delle soluzioni acquose dell' acido solforoso (con figura).

Staderini dott. Rutilio. Osservazioni anatomiche. Varietà anatomiche osservate in crani umani.

Ficalbi dott. Eugenio. Contribuzione alla conoscenza della Angeologia delle Scimmie.

Sanarelli dott. Giuseppe. Sull' infezione morvosa.

Ministero di agricoltura industria e commercio. *Direzione generale dell'agricoltura.* **Annali di agricoltura 1889.** Il volume 168 contiene i *resoconti delle tornate del maggio e giugno 1889, del Consiglio di agricoltura.* Nel volume 169 sono gli *atti della commissione* per lo studio delle malattie degli animali rurali.

Ministero di agricoltura industria e commercio. Bollettino di notizie agrarie. I fasc. dal 46 al 69 contengono oltre le comunicazioni ufficiali, le notizie sull'agricoltura italiana ed estera e lo stato sanitario del bestiame: Notizie approssimative sui raccolti delle leguminose, patate, uva, castagne, fagioli, piselli, lenticchie, fave, veccie e agrumi, nel 1888. Notizie intorno ai prodotti dei prati naturali nel 1887-88. Relazione sui forni economici, essiccatoi del granturco e cucine economiche, nelle provincie colpite dalla pellagra. La vinificazione in Sicilia, rapporti.

Ministero di agricoltura ecc. **Rivista meteorico agraria,** dal 1.° agosto a tutto ottobre (Bollettini N.i 22 a 30).

S. BROGI direttore responsabile

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno IX
N.° 22
Boll. N. 12

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

15 Novembre
1889

SACRIFIZI UMANI NEI RITI FUNEBRI E CANNIBALISMO SUL CONGO

(continuazione)

(Tra i Bangala).

Il 17 giugno all'albeggiare, udimmo sull'altra riva il rumore della battaglia. Mobunga veniva assalito. A mezzogiorno cominciarono a tornare le piroghe. La battaglia era stata una sorpresa vittoriosa, e i morti ed i prigionieri erano a bordo. In un canotto, che toccò terra in molta prossimità della Stazione, vidi un corpo decapitato e in altri parti mutilato. In quello stesso momento un'altra imbarcazione si accostò al canotto, ed un uomo che stava in essa saltò in quello, rapidamente troncò un braccio al cadavere e lo portò via ridendo. Alle due il morto ed i prigionieri catturati durante la lotta furono macellati sulla riva e divisi trà i Bangala. Vedemmo alcuni di questi passare innanzi a noi col loro pezzo di carne bene involtato in una foglia di banano, ed i miei uomini non poterono astenersi dall'emettere grida di orrore.

Nella serata vi fù gran danza e festino.

La prova del cannibalismo dei nostri vicini è oramai certa; ma sarebbe inefficace e inopportuno il tentare di distoglierli da tali pratiche in questo periodo iniziale.

***

Mongonga, Capo di Mongwélé, ha comperato a Bolambo un nativo dell'Irebu, ch'era stato sorpreso in flagrante colpa con una donna maritata del luogo. A colpi di clava gli ha rotto le braccia e le gambe per mangiarlo domani. Questo disgraziato è oramai perduto, ed è inutile il salvarlo. Tuttavia siccome Mongonga ha un trattato con me, gli ho fatto sapere che se egli ucciderà lo schiavo gli toglierò la pensione mensile.

Mongonga ha tenuta immersa tutta la notte la vittima, ancor viva, nel fiume, con la sola testa fuori dell'acqua, allo scopo di levare poi più facilmente l'epidermide nera; il che ha fatto al levare del sole, dopo la decapitazione. Quanto al corpo, lo hanno macellato e messo in marmitta insieme ad alcuni quarti di capra, olio di palma e sale. Furono cotte grandi quantità di *chikwanga* e provvedute venti giare di birra di canna. Alcuni amici erano stati invitati, e tra questi Longenga, Capo dei Mokolengila.

Il festino è stato magnifico. Verso le cinque i convitati s'imbarcano sopra una grande piroga, al centro della quale era stato posto un enorme vaso con entro la restante metà dell'uomo cucinato. Si tratta di recarsi a continuare la festa presso Longenga, che ha raccolta molta birra. La piroga passa davanti alla Stazione, e tutti a bordo cantano al suono del tamburo. Mongonga, che desidera di parlare con qualcuno, dirige l'imbarcazione verso il mio molo. Ma ciò superando ogni tollerabile limite, io gli intimo di allontanarsi; esprimendo tutto il mio orrore pel suo cannibalismo. Il Capo di Mongwélé, ingenuamente sorpreso, continua ad avvicinarsi e grida: « Voi scherzate, non è vero? » « Io chiamo gli Aussa (gli replico) e ti faccio prendere di mira coi fucili. » Allora soltanto il negro crede alla mia repugnanza, ma non riesce a comprenderla. — « Perchè (egli dice ai suoi amici) l'uomo bianco se la prende con me? Quando egli uccide una capra, io non me ne immischio. Quest'uomo che ho ucciso, era mio: non l'ho nè rubato, nè catturato, ma l'ho comprato in cambio di bella stoffa! »

La piroga s'allontana: i canti sono cessati. Impiegare adesso tra i Bangala la forza contro il cannibalismo, sarebbe inefficace ed assurdo quanto il servirsene all'Equatore ed altrove contro la pratica dei sacrifizi umani e contro tutto ciò che è nel fondo stesso dei costumi del paese. Forse potremmo in un raggio di cinque leghe al massimo allontanare gli antropofagi, ma allora la Stazione, restando isolata, non avrebbe più sopra di essi veruna azione. Soltanto una lenta e graduale educazione potrà far dimenticare questi costumi, dei quali i negri neppure sospettano la enorme mostruosità. I Bangala che serviranno sotto i nostri ordini rinunzieranno da loro stessi a tali abitudini, e a poco a poco la conversione si estenderà.

Il cannibalismo regna presso tutti i popoli Bangala e presso i N' Gombé. Mi assicurarono che è in uso sul Mantoumba, il Loulongo, l'Oubangi, (1) il N'Ghiri il Mongala, e lungo il Congo al disopra dell'Equatore. Binnie mi ha detto che si pratica pure alle Stanley Falss.

(continua)

Cap. Coquilhat.

---

(1) Per l'Oubangi lo conferma il Vangele che ne ha esplorato il corso, e che scrive: « Il cannibalismo esiste al più alto grado su tutto il fiume ed i suoi affluenti. Ho visto case circondate da file di crani per la lunghezza di 25 metri. — Durante tutto il viaggio non mi è stato possibile liberare neppur uno dei disgraziati destinati a servire di pasto, e ciò nonostante ricche offerte. — *È carne*, mi si rispondeva, *e noi non la vendiamo* — È caratteristica la somiglianza dei nomi per designare l'uomo destinato alla macelleria e la capra. *Moboli* è l'uomo *Mboli* la capra. I viveri sono cari . . . . . talvolta non si vendono che i polli; le capre, mi dissero, sono *carne*, ed una volta come prezzo di una capra mi chiesero uno dei miei uomini. » (Ved. Vangele, *L' Exploration de l' Oubangi-Doua Koyou*, in Bull. Societé Royale Belge de Geographie, 1889.

COLOMBICULTURA

Riproduzione vietata

CAPITOLO VII.

I piccioni domestici — Delle razze e varietà osservate e descritte dagli antichi — Preesistenza delle razze principali all' era medioevale — Enumerazione e classificazione delle razze dei piccioni domestici secondo diversi autori.

(Continuazione)

Una classificazione che ha veramente del buono è quella del Dott. Edoardo Baldamus. *(Illustrirtes Handbuch der Federviehzucht* II. Band : *Die Tauben und das übrige Ziergeflügel).*

Egli forma due grandi divisioni ; i colombi che distinguonsi per la colorazione della livrea, ed i colombi in cui prevalgono le qualità delle forme.

La prima divisione è suddivisa in due sezioni; i colombi a colorazione uniforme e i colombi a colorazione variegata.

Nella prima sezione figurano due gruppi; il gruppo dei colombi di un sol colore, ed il gruppo dei colombi a più colori. Nella seconda sezione figurano otto gruppi cioè : colombi dal collare, dalla maschera, dalla chierica, monaci, dal petto colorato, alati, clipeati, dimezzati.

La seconda divisione ha una sola sezione suddivisa in dieci gruppi, cioè : colombi crestati o col ciuffo, chiomati o cappuccini, increspati o cravattati, arricciati, sericei, pavoni, brevicodati, a dorso concavo, gozzuti, e verrucosi.

Il gruppo ottavo viene nuovamente diviso in due sottogruppi, cioè in triganini e volteggiatori ; ed il gruppo decimo in tre sottogruppi : fortirostri, conirostri e curvirostri.

Alla classificazione del Dott. Baldamus si associa l' egregio Prof. Paolo Bonizzi, adottandola nel suo manuale di colombicultura. — *(I colombi domestici e la colombicultura).*

La classificazione di Gustavo Prütz è senza dubbio la più razionale e la più scientifica. La bellissima opera (*Mustertauben-Buch*) venne pubblicata ad Amburgo nell' anno 1887 dal Richter ed è arricchita da stupende tavole cromolitografiche disegnate dal vero, dal pittore Cristiano Förster uno dei migliori artisti tedeschi.

Tutti i colombi domestici vengono dal Prütz divisi in cinque grandi gruppi.

Il primo gruppo « *colombi pitturati* » comprende venticinque razze ed alcune varietà. Il secondo gruppo « *colombi cantori* » non ha che tre razze. Il terzo gruppo « *colombi decorati* » è diviso in cinque sezioni : 1.ª *colombi crinuti,* 2.ª *colombi ricciuti,* 3.ª *colombi pavoni,* 4.ª *colombi parrucchi,* 5.ª *colombi cravattati.* Ogni sezione ha un certo numero di razze e varietà.

Però, come ben si vede, il gruppo terzo è artificiale, avendovi l' autore

compresa una collezione eterogenea di forme distinte, che non potevano trovar posto in nessun altro gruppo.

Nel quarto gruppo « *colombi caratterizzati dalla particolare struttura del corpo* » figurano tre sezioni: 1.ª *colombi brevicaudati* con sette razze, 2.ª *colombi caruncolati* con nove razze, 3.ª *colombi gozzuti* con otto razze.

Il quinto gruppo « *colombi volteggiatori o coditremoli* » è diviso in sei sezioni; 1.ª *volteggiatori longirostri a fronte piatta* (*tarso nudo*) con sette razze, 2.ª *volteggiatori longirostri a fronte piatta* (*tarso lanuginoso*) 3.ª *volteggiatori conirostri a fronte piatta* (*tarso nudo*) con otto razze, 4.ª *volteggiatori conirostri a fronte alta* (*tarso lanuginoso*), 5.ª *volteggiatori brevirostri verrucosi a fronte alta* (*tarso nudo o lanuginoso*) con tre razze, 6.ª *volteggiatori brevirostri-tenuirostri a fronte alta* (*tarso nudo*) con cinque razze.

*

Noi pure seguendo i consigli dell' egregio amico Barone Mercurino Sappa di Torino abbiamo tentato di classificare con un nuovo sistema tutte le razze dei piccioni domestici conosciuti in Europa. Il lavoro è stato arduo e lungo, imperocchè si trattava di fare una classificazione pratica e nello stesso tempo scientifica, utile per gli studiosi, facile per i colombicultori, schiettamente ed esclusivamente *italiana*.

Ci saremo riusciti? Lo giudicherà il lettore nel successivo capitolo.

(continua)

TORDO DORATO O TORDO A SQUAME

CAPITATO NEI DINTORNI DI SIENA

Sinonimia: — Oreocincla varia *Gigl.* — Turdus varius *Pall.* — Turdus aureus *Holl.* — Turdus squamatus *Boie.* — Oreoncincla aurea *Bp.*

Presso la Villa di Frosini, (1) in un bosco nel quale sono parecchi albatrelli o corbezzoli (*Arbitus Unedo* Lin) fù la mattina dell' 8 novembre corrente trovato, preso al laccio ed ancora vivo, questo bel tordo. Il Contadino che lo prese lo uccise e lo vendè al treccolone Agostino Carapelli, il quale me lo mandò per sua moglie, la mattina del 9 in stato ancora freschissimo. (2)

È un bellissimo maschio adulto ed essendo raro non solo in Italia ma in tutta Europa e presentando alcune differenze con le descrizioni che ne ho lette, credo bene descriverlo:

(1) *Frosini* rimane poco distante da Siena, sulla stessa catena di monti (Montagnola senese) dove nel 1877 trovai un' altro rarissimo tordo, il *Turdus obscurus* Gmel. annunziato in questo periodico nel 2.º fasc. del 1881.

(2) Il Carapelli uomo molto vecchio nel suo mestiere, mi assicura che l' anno scorso nel medesimo luogo ne fu preso un'altro di questi tordi, e che fu mangiato; ma parmi poco probabile questo fatto.

L' insieme di questo uccello si presenta a squamme ben distinte, meno le ali, la coda, la gola, l' addome ed il sottocoda. Becco bruno, un po' giallastro alla base della mandibola inferiore e lungo il margine della superiore. Iride nera.

Le penne delle parti superiori del capo e del collo hanno l' apice nero a guisa di fascia, quindi una fascia giallo olivastro chiaro, ed il resto olivastro; ai lati del capo e del collo l' olivastro va gradatamente convertendosi in bianco e le macchie si fanno più piccole finchè la gola e la parte antero-superiore del collo sono completamente bianche. Nel petto le penne hanno alla estremità la solita macchia nera, quindi un po' di giallognolo che sfuma in bianchiccio e la base olivastra. Ai lati superiori del petto le penne sono gradatamente più scure fino ad esservene alcune intieramente olivastre. Ai lati del petto e sui fianchi le macchie sono più distinte ed appariscenti specialmente il nero, mentre al centro e verso l'addome si fanno sempre più piccole, in modo che l'addome stesso resulta bianco. Sottocoda bianco, un po' gialliccio alla base. Schiena, scapolari, groppone e sopraccoda con le solite macchie, nera, gialla ed olivastra, ma l' olivastro è nella schiena molto più deciso.

Remiganti brune, con il margine esterno gialliccio; verso la metà del vessillo interno e dalla seconda remigante comincia una macchia, che si ripete in tutte le altre, da prima gialliccia, passando gradatamente al bianco deciso nelle remiganti secondarie, e formando uno specchio o fascia che ad ala chiusa si vede solamente dalla pagina inferiore dell' ala stessa.

Alla estremità delle cuopritrici medie superiori delle ali, nella 2.ª e 3.ª penna dell' aletta e nel centro del vessillo esterno delle grandi cuopritrici, avvi una grande macchia di un bel giallo d' ocra dorato, più intenso di tutto l'altro giallo della livrea; il resto di queste penne è bruno e nero.

Le copritrici inferiori delle ali, sono: le maggiori per 2[3 apicali bianche, ed il resto nere; le minori hanno la metà apicale nera e la base bianca.

Prima remigante piccolissima (2 cent.), 2.ª più lunga della 5.ª e più corta della 4.ª

Coda troncata con quattordici timoniere: Le 4 centrali olivastre chiare, le 2 che seguono da ogni parte nerastre verso l' estremità, e olivastre alla base, la 5.ª ha una macchia olivastra verso l'estremità, macchia che si fa più estesa nella 6.ª ed anche più e più chiara nella 7.ª Una macchia bianca è alla estremità di ogni timoniera, più grande ed estesa nel lato interno, in quelle esterne, piccolissima ed apicale nelle centrali.

Piedi giallo, carnicino chiaro.

Lunghezza totale cent. 32; Coda 11 1[2; Ala 16; Tarso mm. 33; Becco mm. 30.

L' animale era abbastanza grasso ma trovai l' esofago ed il ventricolo muscoloso completamente vuoti, ossia nel ventricolo non vi erano che 4 o 5 piccolissimi frammenti di sabbia. (1)

(1) Conservo in Alcool il busto con i visceri.

*

Questo uccello proprio della Cina settentrionale, della Siberia orientale e dell' Asia centrale è raro, come ho detto, ed accidentale, in tutta Europa.

In Italia ne sono stati presi solamente sei: Il 1.° si conserva nel Museo di Rovereto (Trentino); il 2.° nella collezione Turati di Milano; il 3.° nel museo civico di Genova; il 4.° nel museo di Firenze; il 5.° in quello di Roma ed il 6.° è quello sopra descritto e che ho inbalsamato per la mia collezione.

Siena 10 novembre 1889 S. Brogi.

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Il Vivarium a Vienna. All' energica attività del Direttore Dott. Knauer devesi il merito che questo *Vivarium* nel Prater di Vienna, possa di già esser messo in paragone con qualche altro dei parchi zoologici istituiti già da qualche tempo, sì per il numero di animali (298 specie), quanto per le specie non possedute altrove, come pure per i locali spaziosi, ariosi convenienti ai bisogni e alla vita dei rispettivi individui.

Il Vivarium copre un area di 1140 met. q. parte in giardino, parte in sale grandi e piccole, in acquari, laboratori ecc. Il Dott. Knauer dà nel giornale della Soc. ornitologica di Vienna (1889 N. 25-29) una enumerazione sistematica degli animali che si trovano in questo Vivaio con osservazioni sulla vita, mantenimento ecc. d' essi, e quì vogliamo menzionarne solamente alcuni per darne un idea.

Simia troglodites, di rara bellezza, ama lasciarsi portare in braccio come un bambino, dorme in un letto grande e si copre regolarmente con una coperta.

Incus sinicus, 10 individui, fra cui avvi una femmina, la quale fa da madre, li accarezza, li castiga ecc. Questa scimmia ha un viso assai assomigliante a quello dell' uomo.

Cynocephalus silenus, trovasi di rado nei giardini zoologici.

Hamadrias in 14 individui, assai vivaci, il direttore vuole assuefarli a vivere all' aria aperta.

Felis domesticus, un individuo con un occhio ceruleo e l' altro verde.

Putorius furo, - 3 bianchi ed 1 bastardo con *Put. foetidus* - non si deve dar carne per nutrimento, questa loro apporta male d' occhi.

Ereoleples candivolvulus - assai addomesticato, si lascia portar volentieri in braccio.

Ursus maritimus - non va in acqua d' estate e deve esser bagnato con inaffiatoio.

Ursus malayicus - anche un po' raro in giardini zoologici.

Otaria Stalleri, un paio di rara grandezza con bellissima chioma folta; ciascheduno pesa 8 chilog. - vengono nutriti con pesci aselli (silurus) che vengono da Gestemünde bene impacchettati in ghiaccio e che devono essere assai freschi.

Erinaceus europeus - quasi del tutto bianco.

Dypus aegyptiius - in 30 individui; anche questi si vedono in pochissimi giardini zoologici, non con fieno e paglia si devono conservarli nella loro gabbia ma con sabbia.

Rupicapra rupicapra - questi sono molto sensibili al cambiamento di temperatura, più che animali di pianura.

Cervus elephus, una femmina vecchia alla quale sulla fronte sporgono degli ingrossamenti, i quali, secondo l' opinione del dott. Knauer, indicano caratteri maschili in individui femmine.

Mampuas Benetii - per tutto l' inverno trovavansi esposti all' aria umida.

Fra gli 80 papagalli trovansi: *Plissolophus molluensis, Chrysotis aestivus, Chrys, formosus,* i quali parlano alcune parole, *Plectolophus rossicollis. Sittace chloropterus* dotati di stupenda forza,

Platyurcecus flaviventris, il quale da un momento all' altro, anche durante il mangiare, cade morto a terra, *Domicilla lori e garrulus*, ricevono esclusivamente pane bianco e latte.

Cuculus canorus - assai difficile a mantenersi in cattività.

Jynx torquilla, - si mantiene assai difficilmente per lungo tempo in cattività.

Dryocopus martius, è sempre circondato dal pubblico che stà a vedere come esso va scheggiando il legname e la latta. Il dott. Knauer ha sentito due volte il suono di tamburo.

Eupilectdes franciscanus in 30 individui, *Vidua paradisea* in 25, ed altri, hanno passato l' inverno assai bene e costruiti numerosi nidi.

Emberiza melanocephala, già da 18 anni in cattività.

Carpodacus erythrina, ha perduto in cattività il suo colorito rosso carminio.

Spermestes, Aegyntha, in più centinaja.

Fringilla batyracea vr. *Hartlaubii*.

Tanagrea lataò, viene nutrita con riso cotto, pan bianco ammollito in latte, uva e altri frutti.

Tichodroma muraria - passarono l' inverno assai bene per due volte.

Prosthemadera Novæ Zelandiæ - distinto per il suo fiocco al collo, e pel suo canto assai melodioso; assai vorace.

Turdus obscurus, raro, preso nel Prater.

Pastor roseur, canta assai diligentemente.

I Raptatores nel Vivarium, sono tenuti in uno stato sì perfetto di salute, e di nettezza, che attirano l' attenzione di tutti gli ornitologi e ciò devesi ai locali ariosi, così spaziosi che possono stendere le loro ali e al nutrimento, cioè non sempre carne, ma ben spesso anche ossa, piume, animali vivi etc. Fra i raptatores troviamo:

Nyctale Tengmalmi di bellissimo colorito chiaro.

Gypaetus barbatus - un vecchio di somma bellezza e salute.

Accipiter nisus - assai difficile a tenersi in cattività per lungo tempo; di apparenza ben sani, ben nutriti, con buon appetito, cadono morti a terra. Knauer, nel suo viaggio, in nessun parco zoologico ne ha veduto uno; esso si prende ogni possibile cura per conservarlo, cambiando nutrimento, locale etc.

Aquila naevia è difficile mantenere in perfetto stato, appena vede il sole, diviene furioso e urta ovunque per cui si guasta le ali, il becco etc.

Syrrhaptes paradoxus, un bell' esemplare preso in Svizzera; vive quieto e sempre seduto sullo stesso luogo.

Phalacrocorax pygmaeus - alcuni chili di pesce non bastano per saziare il suo appetito.

Spheniscus demersa - una delle più grandi rarità per parchi zoologici; fu comperato dal direttore Knauer in Amburgo; era assuefatto ad esser nutrito con anguille, ma quì a Vienna fu assuefatto a Siluri, che furono tagliati a pezzi e introdottigli nel becco dal servo perchè non voleva prenderli da se; presentemente sono di bell' aspetto, alla superficie di colore nero splendente e bianco giallastro, bianco intorno all' occhio ed hanno la grandezza di una anitra.

Trovansi anche dei pesci d' acqua dolce, e alcuni Salamandrini, Sauri, Batraci, Seprenti e finalmente piccole collezioni di insetti, molluschi ed animali inferiori della propria morarchia, le quali saranno quanto possibile completate per offrire ricco materiale ai Professori, docenti e studiosi di storia naturale.

Per ultimo troviamo data una lista di uccelli, i quali mancano al Museo e che la direzione desidera acquistare o contro pagamento o contro cambio di altri uccelli esotici o altri animali.

Vienna, Ottobre 1889. SEN.

Preghiera agli ornitologi. Michele Morici prega gli ornitologi e dilettanti a volergli comunicare notizie sopra uccelli italiani affetti da albinismo; ed indicargli opere che ne parlano, avvertendoli che se occorre di pubblicare qualcuna di dette notizie, non tralascerà di citare il nome di colui che lo favorì: Scrivere a Michele Morici, Castelbuono (Sicilia).

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Il giorno 15 corrente ebbi un magnifico *Cursorius Gallicus* (Corriere biondo) ucciso presso Foiano nel giorno 13 scorso. È un maschio adulto in abito autunnale e risponde in tutto alla dettagliata descrizione che ne dà il Savi. Solo debbo notare come caratteristica di questa specie (e che il Savi non nota forse perchè la sua descrizione fu fatta da un individuo già da assai tempo ucciso) il colore specialissimo *bianco latteo* del piede che sull'individuo fresco appariva come di porcellana e gli dava un aspetto elegantissimo.

Lucignano, 21 Ottobre 89. G. Arrighi-Griffoli.

Nell'ultima metà dello scorso settembre vi fu il passo di grossi branchi di crocieri (Loxia curvirostra) verso Melito. Ne ho potuto avere due soltanto ed erano in abito giovanile. Questi è un giovane Capovaccaio, oltre un Falcinello avuto ieri, sono le sole cose degne di nota che ebbi sinora.

Reggio Calabria, 21 Ottobre 89. Gius. Moschella.

Harelda glacialis Negli scorsi giorni cominciarono a farsi vedere le Morette codone. Ieri ne ebbi tre individui, due giovani ed un maschio semiadulto.

L'*H. glacialis* capita tutti gli anni nel Veneto estuario e qualche volta anche in abbondanza; ama assai le acque salmastre e comparisce soltanto nella fredda stagione: ne ebbi però un maschio semi adulto ai 6 di Marzo del 1882.

A Venezia si conosce sotto i nomi di *Orchèto. Orchèto picolo*, poichè si chiama *Orco marìn*, *Orco*, la *Oidemia fusca*. L'*O. Nigra*, per la sua rarità, può dirsi sconosciuta ai cacciatori.

Venezia 16 Novembre 1889. A. P. Ninni.

Il 12 corr. ebbi 2 merli acquaioli (*Cinclus aquaticus* Bec.) maschio e femmina presi nel piano di Rosia (senese) ed oggi ne ho ricevuto un'altro ucciso presso Siena. Questo uccello è raro in questi dintorni ed in molti anni non se ne vede alcuno. Pochissimi sono i cacciatori che lo conoscono.

In quest'anno ho acquistate sul mercato di Siena diverse Cincie more (*Parus ater* Lin.) Prima del 1885 ne avevo avute parecchie da queste parti ma poi per alcuni anni non ne vidi più; l'anno scorso potei averne solamente due. La cincia bigia o *Paecile palustris* è alquanto più comune sul nostro mercato.

Siena, 14 Novembre 1889. S. Brogi.

Nei primi di ottobre il sig. Rambò uccise nel porto interno di Brindisi un bellissimo pellicano che ad ali aperte misura metri 2,80 ed il cui becco è lungo 46 cent. (Caccia e corse N. 105).

I cacciatori Cremonesi speravano fare in quest'anno buone cacciate alla lepre, ma le acque del Po allagando i boschi circonvicini ne hanno uccise qualche centinaio. Trenta lepri si erano rifugiate in un piccolo isolotto e vennero uccise 12 a colpi di bastone da diversi piacentini e 18 col fucile dal dott. Donelli.

Si legge nel *Caccia e Corse* che un certo sig. Puricelli, proprietario di estesi latifondi nella Hesse-Renana, ha ucciso quattro starne bianche appartenenti tutte ad uno stesso branco.

Si calcola che in Inghilterra nel corrente mese sieno stati uccisi 400 mila fagiani, in modo che il prezzo medio è stato di L. 1,25 l'uno. Red.

INSEGNAMENTI PRATICI

Raccolto perenne di cardi. (*Dal Villaggio*). Si lasciano i cardi in terra fino ai primi geli secondo la pratica ordinaria. Al principio di novembre si estirpano, senza spogliarli totalmente della terra, e si ripiantano, alla distanza di circa 30 centimetri l'uno dall'altro, in fori praticati nel suolo

di una cantina ad una profondità bastante perchè possano stare ben impiantati come se fossero nell'orto. La cantina dev'essere oscura, sana e riparata dai geli.

Piantati i cardi, si adacquino abbondantemente, operazione che si ripete ogni 10 o 15 giorni per mantenere il terreno sempre umido. Le prime foglie imputridiscono, ma subito ne sortono dal mezzo della pianta delle altre bianche che crescono rapidamente. Quando sono abbastanza grosse e lunghe si levano al piede senza tagliarle per evitare il pericolo di danneggiare il fusto. Allora germogliano altre nuove foglie, e così di seguito per quattro o cinque mesi. Le prime foglie poi che marciscono si levano subito perchè non guastino le altre sane. Con questo processo, applicandolo a 15 o 20 piante di cardi, si possono fare varie raccolte ogni settimana fino al mese di aprile.

Per ottenere buona insalata d'inverno si estraggono dal terreno le radici di cicoria o barba di cappuccino, si lasciano asciugare, si ripuliscono dalla terra, si legano in mazzi scegliendo le diverse grossezze, e si portano in cantina coprendole fino al colletto con sabbia asciutta. In breve, favorite dalla temperatura di detto ambiente, le piante emettono lunghi getti i quali sono anche molto teneri per la mancanza di luce. I getti si tagliano man mano se ne ha bisogno, non trascurando di ripulire spesso le radici dalle foglie che marciscono e che deteriorerebbero le altre.

L'olio contro gl'insetti che deteriorano le viti. Il giornale dei Pollicoltori narra che un viticoltore della Valle di Andorra, liberò i germogli delle sue viti dai diversi insetti che li danneggiano, lasciando cadere sui germogli stessi una gocciola d'olio d'oliva. Dicesi che l'anno scorso curò in questo modo 70 mila viti.

Peronospora e potatura delle viti. Essendo stato constatato nel corrente anno la formazione delle spore ibernanti della Peronospora entro i tralci della vite, resulta evidente l'opportunità di distruggere i tralci peronosporati al più presto possibile, mediante una sollecita potatura da praticarsi nell'ottobre e novembre.

Conservazione delle frutta. I frutticultori francesi dice la Gazzetta del Contadino, usano raggiungere per le mele dei prezzi altissimi, conservandole fino alla primavera e all'estate.

Ecco in qual modo: Si scelga una cassa o meglio una botte, e si distenda sul fondo uno strato di sei centimetri di gesso; sul gesso si distribuisce uno strato di mele, involte prima nella carta, in modo che non sieno a contatto l'una dall'altra. Su questo si dispone un'altro strato di gesso, quindi di mele, e così alternativamente fino a che la botte non è ripiena, avendo l'avvertenza che superiormente si trovi uno strato di gesso.

In questo modo le mele si mantengono sane, gustose e succose, fino al prossimo settembre.

Le 12 regole fondamentali della pomicoltura. Nel fasc. 18 pubblicammo i precetti sulla coltivazione delle piante fruttifere, ed ora facciamo posto a queste 12 regole dell'egregio prof. Ohlsen perchè i due articoli si completano a vicenda.

1. Se hai *un posto libero* nel tuo terreno non tardare a piantarvi un bell'albero da frutto, poichè esso è per certo un capitale che porterà buona rendita quasi ogni anno.

2. Proponiti per dovere di fare un'ottima scelta de' tuoi piantoni, e perciò non piantar mai albero contorto, o brutto. *Il tronco* sia di bella e buona conformazione, forte e grosso al basso, sano come mortella in tutto, con radice e corona in florido stato. Sia altresì tua cura di piantarne molti della stessa specie, e non ti prenda vaghezza di formare un campionario.

3. *Non fare la tua piantagione troppo fitta,* poichè l'utile non si riscontra nella quantità. Non invidiare al tuo albero nè luce nè spazio, se vuoi ottenere buone piante da frutto, epperò, pensando all'avvenire, ponili a dieci metri di distanza l'uno dall'altro, con bella regolarità e simmetria, il che è segno manifesto di buon senno nell'agricoltore.

4. Ricordati di fare *il fossato* profondo un metro e di mettervi sul fondo piota e sasso, ma abbi cura di non porre il tronco troppo in basso, e ritieni l'innesto fuori di terra. Ti sia pur norma di piantare diritto e di non legare forte l'alberetto al suo sostegno, perchè il terreno smosso facilmente avvalla, e la tua pianta potrebbe soffrire. Affinchè poi essa non patisca seccura, fa che all'intorno si scenda dolcemente a mo' di conca verso la pianticella.

5. Poi che la radice avrà molto sofferto *mozza la corona*, tagliandone i rami per un terzo

della lunghezza, ma del rametto di mezzo che servirà di guida, troncane solo un poco. Dopo sei anni di tale educazione avrai piante eccellenti, ed il premio del frutto non sarà lontano.

6. *Pulisci i vecchi alberi,* se non vuoi che ne diminuisca il frutto. Non tardare a toglier vischio, muschio e rami secchi, e se la ramaglia è troppo folta, procura aria e luce, tagliando e mozzando.

Il tuo buon senno però ti freni la mano nel far tutto questo, se vuoi che la cosa riesca a bene.

7. Intonaca nell' autunno con *latte di calce* gli alberi tuoi, poichè esso forma sulla scorza una crosta liscia e dura, e distrugge presto gl' insetti nocivi.

8. Se vuoi che l' albero ti rimuneri, dando abbondante frutto, rinvigoriscilo con *adatto ingrasso* e rifletti bene che le radici si internano sotterra come si estendono in aria i rami. Concima tu pertanto non solo superficialmente, bensì in tal modo che il terreno se ne imbeva per alto strato ed intorno al ceppo, tanto quanto si allarga all' infuori la ramaglia della pianta tua.

9. Quando un albero ti si mostra ingrato e rimane infruttifero anno dopo anno, qualora tu il veda bello e vigoroso, non lo troncare per disdegnoso gusto, ma conservalo tuttavia e *riinnestalo ai rami;* ove poi fosse troppo grande fa l' operazione in più anni.

10. Se un albero vecchio è poco produttivo, ma tu lo conosci di qualità bene sperimentata ed apprezzata, lascialo al suo posto, mozzagli però i rami lunghi troppo sporgenti; quelli storti ed i morenti togli per intero. *Ringiovanito* per tal maniera gli rimarrà la forza per riprodurre frutti.

11. Abbi ognora occhio attento al tuo pometo, e se in esso scorgi *qualche sintomo di malattia* non tardare di investigarne e scoprirne la cagione, onde preservarti dal danno.

Taglia con diligenza ed arte le parti infette fino a che non trovi il sano, e fa che la ferita riesca netta. Sia tua pronta cura poi di bene impiastrarla come è di regola.

12. Osservando tu bene questi avvertimenti *il valore degli alberi* si paleserà quando, sopracarichi di frutti, piegheranno sotto il peso.

Rifulgerà così sul tuo podere la prosperità, e i dolci pomi ti daranno gradito cibo e gustosi succhi. Opera in tal modo e grande ne riceverai profitto, oltre all' esser pur di modello al tuo vicino.

Dott. Carlo Ohlsen.

NOTIZIARIO

Una rosa con 6000 fiori. Scrive l' *American Garden*, che in Roosten (Olanda) vi è una pianta gigantesca di rose che in una volta sola ha portato 6000 fiori. È di proprietà di certo Regnen, il quale, naturalmente, ritiene la sua pianta siccome una delle meraviglie del mondo nel campo vegetale.

Viaggi, escursioni, esplorazioni, missioni. La Baronessa Cantoni di Milano con altra dama Viennese stanno per fare un viaggio nell' interno dell' Affrica e partiranno per Aden, Assab, Massaua donde poi s' interneranno.

Tre commercianti francesi che si sono inoltrati per ben 200 chilometri dalla foce del *Vémé,* hanno riferito intorno a questo fiume, il quale per quanto dal punto di vista economico è conosciutissimo, costituendo il suo corso il transito principale del commercio a Porto-Novo e Lagos, da quello geografico e scientifico può dirsi ignoto; i summentovati commercianti dicono che è raro di poter ritrovare dei siti più belli di quelli che si veggono sulle rive di questo fiume lungo il suo corso nell' interno, che si svolge in modo davvero pittoresco, formando un' incantevole panorama; per di più la sponda sinistra del Vémé è popolatissima.

L' oro nell' Africa del sud. Secondo le ultime statistiche l' ammontare dell' esportazione dell' oro greggio durante il mese di aprile u. p, è stato di L. 1,960,000 dai porti della Colonia del Capo e di L. 1,900,000 da quelli di Natale, che fanno un totale di 3,260,000. Finora una tale cifra non era stata mai raggiunta.

Malattia dei polli dovuta ad un bacillo. Il dott. T. Klein ha studiata questa malattia. Essa somiglia al colera dei polli; comincia con diarrea di materie giallastre; gli uccelli muoiono in 24 a 26 ore dopo la comparsa dei primi sintomi. Inoculata ai polli, questi restano in salute per 5 giorni, quindi compare la diarrea che gli uccide al 7.° od 8.° giorno. I piccioni e i conigli vi sono refrattari.

La fillossera in Russia. La fillossera ha fatta la sua comparsa anche nei vigneti del governo di Rutais nel Caucaso che ne era rimasto finora immune.

Un vitigno italiano resistente alla peronospora. Il prof. Origene Cinelli narra nella Rassegna di Viticultura ed enologia di Conegliano, di aver trovato nei vigneti del cav. A. Alpi di Imola, un vitigno a frutto nero, simile ma non identico al Sangioveto, che resiste completamente o non viene attaccato dalla Peronospora. Il Sig. Alpi ebbe questo vitigno dalla Toscana, insieme a tallee di Sangioveto, ma per ora non se ne conosce il nome.

La pesca delle conchiglie perlifere all'isola di Ceylan è stata in quest'anno abbondantissima. In soli 22 giorni si sono pescate dal fondo del mare undici milioni di conchiglie dalle quali, dopo putrefatto il mollusco, si estraggono le perle.

Esposizioni. Ad iniziativa del Ministero di agricoltura avrà luogo in Roma una esposizione ippica nazionale nella primavera del 1890. La direzione è affidata a quel Comizio agrario.

Il 20 aprile 1890 la Soc. rurale Argentina, sotto gli auspici, e la cooperazione dei Governi nazionale e provinciale, inaugurerà una esposizione internazionale di bestiame e di agricoltura che si chiuderà l'11 maggio.

Dal 14 gennaio al 15 febbraio 1890 avrà luogo a Nizza Marittima una esposizione - concorso internazionale di prodotti igienici ed alimentari.

È stato prorogato al 1.° gennaio prossimo il tempo utile per presentare le domande di locali per la esposizione internazionale agricola e zootecnica, che avrà luogo a Buenos-Ayres nell'aprile e maggio del prossimo anno.

Concorsi a premi per cantine. È aperto un concorso a premi fra le aziende vinarie private delle provincie di Cuneo, Udine, Porto Maurizio, Piacenza, Siena, Bari, Lecce, Napoli, Reggio Calabria e Caltanisetta.

I premi assegnati a ciascuna provincia consistono in una medaglia d'oro con L. 1000 e due medaglie d'argento con L. 500 ciascuua, pei proprietarii, nonchè in una medaglia d'argento con L. 200 e due medaglie di bronzo con L. 100 ciascuna, pei cantinieri.

Le domande d'ammissione al concorso dovranno essere presentate al Ministero di agricoltura (Divisione generale dell'agricoltura) non più tardi del 31 marzo 1890, e dovranno indicare il nome e cognome del concorrente e del suo capo cantiniere, il rispettivo domicilio ed il comune dove è la cantina per la quale si concorre. L'aggiudicazione dei premi sarà fatta nel primo semestre del 1891.

Cattedre vacanti. Professori d'igiene nelle RR. Università di Genova e di Palermo. Scade il 27 decembre.

PER GLI ABBONATI

Avvicinandosi alla fine dell'anno e perciò alla scadenza di tutti indistintamente gli abbuonamenti, preghiamo gli abbonati in ritardo ai pagamenti a mettersi in regola prima che il nuovo anno incominci, e in special modo preghiamo coloro che sono arretrati di più annate, onde risparmiare a noi il dispiacere ed a loro stessi la vergogna, di essere pubblicati fra gli *abbonati morosi.*

Avvertiamo fin d'ora che con il nuovo anno saranno portate modificazioni sul modo di distinguere la *Rivista* dal *Bollettino* non avendo ben corrisposto il sistema usato in quest'anno. Porremo pure ogni cura a chè il periodico, che entra ora nel suo 10.° anno di vita, vada sempre migliorando e progredendo come per il passato, e ciò faremo più facilmente se il numero degli abbonati continuerà ad aumentare come speriamo; preghiamo perciò i vecchi abbonati a far conoscere questo

periodico ai loro amici cui possa interessare ed a favorirci indirizzi di persone alle quali si possano inviare fascicoli di saggio.

Si pregano gli abbonati di farci conoscere, nell' occasione che rinnuovano l' abbonamento o inviandoci anche un biglietto da visita, la professione o gli studi speciali ai quali sono dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari i prodotti principali dei loro allevamenti o dei loro possessi, onde incominciare la pubblicazione dell' elenco, come è detto nelle avvertenze che trovansi nella prima pagina della copertina.

A tutti coloro che pagheranno l' abbonamento del 1890 entro il corrente anno, daremo uno dei seguenti premi a scelta:

5 Specie di Minerali cioè: Fiorite, Quarzo in XX, Oligisto in XX, Calcite in XX. Augìte in XX.

5 Specie di roccie cioè: Manganese, Giallo di Siena, Granito, Dolonnite, Schisto (1).

5 Specie di fossili pliocenici.

Le annate arretrate di questo periodico dal 1883 al 1888 (3.ª serie completa) a L. 1,50 per annata a scelta, l' annata 1889 per L. 2, 50. Tutte e 5 le annate per L. 7, 50 franche di porto.

A tutti coloro che pagando l' abbonamento del 1890 entro l' anno corrente non domanderanno alcun premio, invieremo delle elegantissime e finissime figure in colori, di storia naturale, unendovi pure qualche calendario.

(1) Per avere queste rocce franche di porto occorre inviare 50 cent. per il pacco postale.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

55. *Si desidera* fare acquisto di qualche paio di conigli maschio e femmina da razza, pregevoli per carne o pelliccia.

56. *Erbario da vendere* di circa 700 piante ben classificate con cartellini indicanti località ecc. Individui specialmente friulani Italiani ed esteri. Per trattative ed informazioni rivolgersi a *V. M. fermo posta Udine.*

57. *G. Podenzana*, conservatore del Museo Civico Spezia, offre fossili (Lias inf.) dei dintorni di Spezia, conchiglie marine fluviatili e terrestri, pesci e crostacei, tutti di Spezia, in cambio di Conchiglie fluviatili e terrestri ben classificate e opere di malacologia.

58. *Si offrono* in vendita e in cambio di oggetti di storia naturale 11 paia corna di Stambecco - Capra ibex L. -

59. *Desidero* galline di razza forestiera, ed anche italiana come la razza *Maggi*, e covatrice per schiudere non più di 25 o 30 uova. *Offro* colombi viaggiatori di pura razza anversese, liegese e mista — *Umberto Cantani*, Fuori Porta Medina 23. *Napoli.*

60. *Si desidera* fare acquisto o avere per cambio Mammiferi in carne freschi o in pelli ben fatte. Barbagianni e Gabbiani in carne freschi — Gabinetto di storia naturale di *S. Brogi, Siena.*

Giardino d' Acclimatazione d' Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l' uno; l' imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

OPERE DEL MARCHESE ANTONIO DE GREGORIO
Dott. in Scienze naturali

SULLA FAUNA DELLE ARGILLE SCAGLIOSE DI SICILIA (Oligocene Eocene) e NEL MIOCENE DI NICOSIA. Con tre tavole e molte figure L. 12, 50

FOSSILI DEI DINTORNI DI PACHINO Cretacei dell' orizzonte a Hippurites Cornucopiae Dfr. e Terziari dell' orizzonte a Carcharodon Megalodon Ag. Con 4 tavole e molte figure L. 6, 00

STUDI SU TALUNE CONCHIGLIE MEDITERRANEE VIVENTI E FOSSILI; con una rivista del gen. volucella e del gen. ficula, e con dei raffronti con specie di altre regioni e di altri bacini. Volume di 430 pag. con 5 tavole L. 20, 00

ICONOGRAFIA DELLA FAUNA DELL' ORIZZONTE ALPINIANO (Giura inf. Lias sup.) Volume grande con 30 tavole e circa 800 figure L. 60, 00

INTORNO AD UN DEPOSITO DI RODITORI E DI CARNIVORI SULLA VETTA DI MONTE PELLEGRINO, con uno schizzo singronografico del calcare postpliocenico della vallata di Palermo. Con 4 tavole e molte figure L. 6, 00

FOSSILI DI MONTE ERICE DI SICILIA, del piano alpiniano de Greg. (— Giura — Lias Auctorum) e precisamente del Sottorizzonte Grappino de Greg. (— zona a Harpoe marchiosonae sovv. H. Brifons Brug.) Con due tavole L. 6, 00

STUDI SUL GENERE SCALARIA. Con una tavola e 40 figure L. 5, 00

ABBONATI MOROSI

I seguenti signori essendosi regolarmente abbonati e non avendo mai disdetto l' abbonamento o avendo degli arretrati antecedenti, sono pregati d' inviarci l' importo delle annate scadute come più volte sono stati invitati con privato avviso.

Ricevuto l' importo si toglie subito il nome da questa nota, altrimenti la pubblicazione seguita fin a che non crederemo di ricorrere ad altri mezzi per ottenere il pagamento cui abbiamo diritto.

Baratta Mario, *Voghera*
Pirotta Pietro, *Predore*
Bertoloni cav. prof. Antonio, *Bologna*
Biagi dott. Giuseppe, *Casalmaggiore*
Rabitti Francesco, *Ferrara*
Niccolini G. B., *Incisa*
Fucini Domenico, *Empoli*
Castelli Emilio, *Livorno*
Reali prof. dott. Ranieri, *Camerino*
Squassoni Eugenio, *Quistello Mantovano*
Redaelli maestra Marietta, *Monza*
Bazzetta cav. prof. Giulio, *Domodossola*
Rebaudi Sestilio, *Castelvittorio*
Siri ing. Vincenzo, *Ravenna*
Pochettino prof. Giovanni, *Roma*
Cahen Rodolfo, *Roma*
Bianchi Egidio, *Petroio*
Gibelli Camillo, *Torino*
Cabrini prof. G. B., *Menaggio*
Hinrichsen prof. F. *Trapani*
Vianelli prof. Cesare, *Conegliano*
Rimini Francesco, *Venezia*
Benazzato Agostino, *Camisano*
De Fischer Iean, *Montpellier*
Noè Henri, *Bruxelles*
Simoncelli Luigi, *Macerata*

L' UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL' ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l' esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

Hanno pagato l' Abbonamento per l'anno 1889

5.ª Nota

Alla rivista Italiana di scienze naturali e Bollettino del Naturalista, i Sigg.

Accattatis cav. Antonio — Aldovrandini princ. don Giuseppe — Avogadro Degli Azzoni cav. Rizzolino — Bedini prof. Alessandro — Bartali canonico Luigi — Beccari prof. dott. Giuseppe — Bercigli Enrico — Bechelli Sabatini cav. avv. Niccolò — Baldacci Antonio — Bentivoglio conte Tito — Bellucci prof. Giuseppe — Buzzi dott. Erasmo — Bellini Augusto — Bagatti avv. Odoardo — Bussi Pietro — Busatti dott. Luigi — Cipriani Henry — Conti Luigi — Cansella Eugenio — Costa prof. Achille — De Luca prof. Giuseppe — De Gregorio march. Antonio — Di Sulmona S. E. Principessa — Del Testa prof. Alberto — De Toffoli Domenico — De Saumoy — Franzoi prof. Enrico — Ghersi ing. Italo — Gianese Marco — Isola sac. prof. don C. Federico — Jannaci cav. dott. Francesco — Istituto Tecnico, Girgenti — Istituto Tecnico Paolo Sarpi, Venezia — Lenzi Enrico — Luxardo Alberto — Lepri march. Giuseppe — Maggi cav. Ubaldo — Mazzoli cav. Luigi — Magni-Griffi march. prof. cav. Francesco — Melocchi Fortunato — Moravetz prof. Enrico — Mori prof. Tommaso — Mugnaini cav. dott. Ugo — Museo di Storia naturale università, Parma — Moschen prof. L — Morici Michele — Miniere sulfuree Albani — Moretti Alfonso — Picchi Cecilia — Patrizi march. Filippo — Piccinelli dott. Giovanni — Pallaveri prof. Angelo — Platania P. Gaetano — Piccone cav. Enrico — Paris Vittorio — Pozzolini cav. Eugenio — Ricchini cav. Alberto — Roccella prof. Domenico — Rodegher prof. dott. Emilio — Serughi conte Ettore — Signorini Giuseppe — Stiattesi cav. Andrea — Salvadori don Giovanni — Schinas-Curmi dott. L. — Terrenzi dott. Giuseppe — Tremoleras dott. Juan — Venturi Luigi — Velardita-Caldacera prof. Giacomo — Zaccaria dott. Niccolò.

Al solo Bollettino del Naturalista (1).

Beltrami Pietro — Bevilacqua Angelo — Caifassi Bartolommeo — Desaymoz Francesco — Giardi Tito — Gabinetto di storia Naturale R. Liceo, Teramo — Moris Carlo.

N. B. La presente pubblicazione tien luogo di ricevuta. I nomi di coloro ai quali è stata fatta una ricevuta particolare non figurano in queste note.

Con la suesposta nota sono pubblicati i nomi di tutti coloro il cui abbonamento ci è giunto, prima del 15 novembre corrente, preghiamo perciò coloro che avessero pagato entro detta epoca, che non avessero avuta una ricevuta particolare, e che il loro nome non fosse stato ancora pubblicato, ad essere compiacenti di darcene avviso per fare i necessari riscontri e reclami.

(1) Chi ha inviate solamente L. 3 e desidera ricevere l' intiera *Rivista* che costa L. 5 all' anno, può inviare altre L 2 od anche darne solamente avviso all'amministrazione ed inviare il saldo con qualche occasione.

CONCHIGLIE RACCOLTE A LA PRESTE - PIRENEI - (FRANCIA)

Ancylus fluviatilis; Müll. v. riparius	L. 0, 15	H. limbata, Drap.	L. 0, 20
Balea fragilis, Drap.	« 0, 15	H. pyrenaica Drap.	« 0, 20
Clausilia Pinchinati, Bourg.	« 0, 15	Lymnœa minuta, Drap.	« 0, 20
Ferussacia lubrica, Müll.	« 0, 20	Physa acuta, Drap. v. gibbosa	« 0, 15
Helix lapicida Lin, v. radiata	« 0, 20	Acme fusca Beck.	« 2, 00
« v. alba	« 0, 40	Pupa affinis, Rossm.	« 0, 20
H. pulchella Müll.	« 0, 10	« var. elongatissima	« 1, 50
H. rotundata Müll.	« 0, 15	Pupa cylindrica, Mich.	« 0, 30
H. rupestris, Drap.	« 0, 05	P. Farinesi, Desm.	« 0 10
H. hortensis, Müll.	« 0, 15	P. leptocheilos, Fag.	« 0, 20
H. nemoralis, L.	« 0, 15	P. polyodon, Drap.	« 0, 20
H. aspersa, Müll.	« 0, 10	P. minutissima, Fer.	« 0, 20
H. cornea, Drap. v. squammatina	« 0, 35	Vertigo antivertigo, Drap.	« 0, 20

ANNO IX — 15 Dicembre 1889 — (Bollettino N. 12) N. 23-24

Scienza e pratica — Istruzione e diletto

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA
Collettore, Allevatore, Coltivatore

Giornale per gli studiosi ed amatori di Scienze fisiche-naturali compresa la Caccia, Pesca, Agricoltura, Orticoltura, Giardinaggio; Allevamento, acclimatazione e malattie degli animali e delle piante; Viaggi, escursioni, alpinismo; Raccolta, preparazione e conservazione degli animali ed altri oggetti di storia naturale; Museologia, ecc. ecc.

Pubblica gratuitamente tutte le comunicazioni, domande di cambi ecc. ecc. dei suoi abbonati. Annunzia le pubblicazioni e gli oggetti di storia naturale offerti in vendita dai negozianti e dagli amatori. — S' incarica dello studio e classificazione di animali, piante, minerali, fossili ecc.

Direttore SIGISMONDO BROGI — Siena

Collaboratori principali

ARRIGONI degli ODDI Conte ETTORE — *Padova*
BADANELLI Prof. Dott. DANTE — *Pistoia*
BANDELLI Dott. G. BATTA. — *Siena*
BARGELLINI Prof. MARIANO — *Siena*
BARRERINI Cav. ASSUNTO — *Marsiglia*
BERTELLI Dott. DANTE — *Pisa*
BONOMI Prof. AGOSTINO — *Rovereto*
BORDI Prof. Dott. LUIGI — *Osimo*
CACCIAMALI Prof. G. BATTISTA — *Arpino*
CANESTRINI Prof. RICCARDO — *Padova*
CERMENATI MARIO — *Lecco*
CLERICI ENRICO — *Roma*
COLI Chimico farm. ELIA — *Siena*
DE BONIS ANTONIO — *Rovigo*
DEL PRETE Dott. RAIMONDO — *Viareggio*
DESMEURE IPPOLITO — *Firenze*
DONATI Dott. GUERRINO — *Siena*
FAURE CHARLES — *La Preste* (Francia)
FERRAGNI ODOARDO — *Cremona*
FICALBI E. — *Siena*
GIACHETTI G. CESARE — *Firenze*
GROSSEAU Conte CARLO — *Ginevra*
LONGO Prof. Dott. ANDREA — *Salerno*
LOPEZ Prof. Dott. CORRADO — *Teramo*
LENTICCHIA Prof. ATTILIO — *Lugano*
MACCHIATI Prof. LUIGI — *Modena*
MATTEI GIOV. ETTORE — *Bologna*
MORICI MICHELE — *Castelbuono* (Sicilia)
MOSCHELLA GIUSEPPE — *Reggio Calabria*
PALUMBO AUGUSTO — *Castelvetrano* (Sicilia)
PAULUCCI March. MARIANNA — *Novoli* (Firenze)
PARODI DOMENICO di E. — *Porto Maurizio*
PELACANI Prof. Dott. LUCIANO — *Sassari*
PEROSINO Dott. Prof. GIUSEPPE — *Bricherasio*
PETRONI Dott. Veter. PASQUALE — *Siena*
RABAUD ETIENNE — *Montauban* (Francia)
RENAULT Cav. ARTURO — *Firenze*
ROSSI Prof. TORQUATO — *Siena*
SANCASCIANI Cav. Dott. GIUSEPPE — *Siena*
SENONNER Dott. Cav. ADOLFO — *Vienna*
SENESI Prof. CIRO — *Siena*
TASSI Cav. Dott. FLAMINIO — *Siena*
TINCOLINI Dott. Veter. TITO — *Siena*
TOUCHET I. Naturaliste — *Parigi*

Avvertenze per gli abbonati e collaboratori e per le inserzioni a pagamento.

La **Rivista italiana di Scienze naturali** si pubblica in 24 numeri formanti ogni anno un volume di non meno di 300 pagine, oltre le copertine.

Il Bollettino del naturalista collettore, allevatore e coltivatore, va unito alla suddetta rivista e si pubblica anche separatamente alla metà di ogni mese, in non meno di 150 pagine all'anno oltre le copertine.

L'abbonamento alla **Rivista** e **Bollettino** riuniti costa **L. 5** e quello al solo **Bollettino L. 3** all'anno, per tutti gli stati dell'unione postale; per gli altri paesi si pagano in più le spese postali.

Un numero separato costa cent. 25 senza figure, cent. 50 se con figure.

Tutti i collaboratori anche per semplici comunicazioni potranno fare acquisto dei fascicoli che contengono i loro scritti, pagandoli solamente 10 cent. per esemplare o L. 6 il cento franchi di porto (se contengono figure il prezzo è da concordarsi), purchè li richiedano prima della pubblicazione del giornale.

Agli Autori delle memorie originali pubblicate, si danno in dono 50 copie di estratti, purchè ne facciano richiesta inviando i manoscritti.

Gli abbonamenti si ricevono in *Siena* presso l'amministratore CASIMIRRO COLI, *Via di Città 14*, e da tutti gli uffici postali italiani ed esteri, in qualunque epoca dell'anno; ma decorrono dal principio di ogni anno con diritto ai fascicoli arretrati.

L'abbonamento non disdetto entro il decembre si ritiene come rinnuovato.

Perchè gli abbonati possano stare in continua relazione fra loro, ed approfittare dei molti vantaggi che arreca questa mutualità, essi hanno diritto ad inserzioni gratuite per scambiarsi comunicazioni, proposte, consigli, domande ecc. fare offerte e ricerche per cambi di animali, semi, piante, minerali, libri, macchine, arnesi, ecc. ecc.; e per rendere sempre più facile il conoscersi reciprocamente si pubblica ogni anno, degli abbonati che lo desiderano, un' elenco con il loro indirizzo indicando la professione o gli studi speciali ai quali son dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari, i prodotti principali dei loro possessi, e dei loro allevamenti.

La medesima inserzione non si ha diritto di pubblicarla gratis più di una volta; ma ne viene accordata la ristampa, pagando un piccolo compenso per l'inserzione. Dalle *inserzioni gratuite* sono esclusi gli avvisi commerciali di compra e vendita, o di reclame.

La direzione può in casi eccezionali rifiutarsi di pubblicare qualsiasi comunicazione o memoria, senza bisogno di dare giustificazioni in proposito.

L'amministrazione s'incarica di rappresentare gli abbonati che pubblicando avvisi desiderano non far conoscere il proprio nome. In questo caso il rappresentato dovrà rimborsare all'amministrazione le spese di corrispondenza, e per le vendite od acquisti effettuati pagare un compenso da combinarsi.

Inserzioni a pagamento: Quelle relative alla Storia Naturale si pubblicano nel corpo del giornale e costano L. 1 per linea; gli altri avvisi da stamparsi nelle apposite pagine costano L. 1 ogni 3 centim. di spazio occupato in una colonna. Agli abbonati si fanno speciali facilitazioni.

Si annunziano le pubblicazioni ricevute in dono e in cambio; si fa speciale menzione di quelle delle quali ci pervengono due esemplari.

Tutti i pagamenti devono essere anticipati. Chi desidera risposta unisca i francobolli necessari.

SOMMARIO DEL N. 23

Mattei G. E: Due nuove quercie orientali, pag. 281.
Cermenati Mario: Geologia paleontologica, 282.
Lenticchia prof. A.: I primi fiori nel Cantone Ticino (cont.) pag. 284.
Mariacher Giovanni e Dal Nero Vittorio: Due tetraonidi veronesi che scompaiono, pag. 288.
Comunicazioni: Per i dilettanti e collettori d'insetti *S. B.* — Il fungo Hymenoconidium petasatum *P.* — I Rotiferi *Sr.* — Limnetes brachyurus *Sr.* da pag. 289 a pag. 290.
Rivista bibliografica da pag. 290 a pag. 292.

SOMMARIO DEL N. 24

Notizie di caccia e note zoologiche: *Sr.* — *Moschella* — *Picchi* — *Brogi* — *Red.* pag. 293.
Insegnamenti pratici: da pag. 294 a pag. 295
Invenzioni e scoperte: da pag. 295 a pag. 296.
Notiziario: da pag. 296 a pag. 298.
Richieste, offerte e domande di cambi per gli abbonati, pag. 298.
Indice delle materie trattate nella precedente annata, da pag. 298 a pag. 304.

INDIRIZZI UTILI

Costo dell'Inserzione L. 1,00 per ogni avviso di non più che 4 versi.
(Gli abbonamenti ai giornali sotto notati si ricevono anche presso l'agenzia di questo Bollettino).

(Seguito ai già pubblicati)

Botanica conforme alle lezioni del prof. *Federigo Delpino.* Redatta da *Giovanni Ettore Mattei* primo assistente presso il R. Orto Botanico di Bologna. Esce a fascicoli di 16 pagine, formato in-8, con tavole litografiche staccate e figure in legno intercalate nel testo. *Abbonamento all'opera completa L. 10.* Per abbonarsi inviare vaglia alla tip. editrice Zamorani e Albertozzi in Bologna.

Gazzetta Agricola settimanale diretta da *Leon Augusto Perassia.* Abbonamento per tutta italia *L. 3 all'anno.* La Gazzetta agricola esce ogni domenica in Milano. È il giornale più economico, più indipendente, più pratico, più popolare, più ricco di notizie, mercati ecc. che si pubblica per gli agricoltori. Chi manda vaglia di L. 3,50 resta abbonato per tutto il 1890 o riceve un *premio* in libri per l'importo di L. 3. Dirigersi all'amministrazione in Milano, Nuova via Sempione.

Vini fini e da pasto ed oli eccellenti d'oliva si possono acquistare al possesso del sig. Mariano Ticci presso la stazione di *Castellina in Chianti.* I prodotti sono garantiti sia per la bontà come per la resistenza. Le domande devono essere indirizzate a *Mariano Ticci* - Siena, o all'Agenzia di questo giornale. I prezzi da convenirsi a seconda del modo di spedizione, so in casse, damigiane o in botti, contro assegno per quantità non inferiore a mezzo ettolitro.

Chi desidera fare imbalsamare animali di qualunque genere, può inviarli al *Laboratorio zoologico* di *S. Brogi, in Siena.* Per la preparazione di un uccello della grossezza di un Canarino o Fringuello la spesa è di L. 1,50; un Tordo e simili L. 2,00 ecc. *Nuovi processi speciali per assicurare la conservazione.*

Industria e invenciones. El numero 17 del tomo de esta interesante revista semanal ilustrada que ve la luz en Barcelona, publica los siguientes notables articulos:

Ordenanzas municipales de Barcelona. VI. — *Fabricación de azúcar en terrón* (con grabados). *Los faros eléctricos en la Exposición Universal de Paris.* — *Desfibradora « Batista Brunet. »* — *Timbre eléctrico Snelgrove* (con grabados). — *Crisis algodonera en Inglaterra.* — *Bibliografia.*

Asimismo contiene numerosos é importantes datos sobre las patentes de invención y marcas de fábrica concédida en España y en el extranjero.

Esta revista, cuya suscripción sólo cuesta **18 pesetas** al año en España y **30** en el extranjero y Ultramar, es indispensable para todos los industriales, y para los que tengan patentes de invención ó desean solicitarlas.

Anno IX
N.° 23

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI
E
BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

15 Decembre
1889

DI DUE NUOVE QUERCIE ORIENTALI

Quando mesi or sono mi occupava dello studio della *Quercus Macedonica,* ricorsi al benemerito Prof. Heldreich di Atene per avere esemplari delle specie affini che crescono in Grecia. Egli, sempre pronto ad aiutare chi curasi delle botaniche discipline, cortesemente mi inviò numerosi esemplari di specie Greche interessantissime, e fra queste ancora i rappresentanti di due forme che, essendo tuttora inedite, credo conveniente farne oggetto di apposita nota, quale è la presente. Crescono entrambe in Arcadia ed appartengono alla medesima stirpe delle *Aegilops.*

La prima fu raccolta nel novembre 1888 da agenti forestali appositamente incaricati dallo stesso Heldreich di simili ricerche. È affinissima alla vera *Q. Macedonica, Alph D. C.* (*Q. Grisebachii, Ky.*) ed anzi credo difficile potersi distinguere specificamente. Però differendone per varii caratteri, sarei d' avviso di conservarla come notevole varietà, e proporrei di chiamarla var. *Heldreichiana* dal nome del suo illustre scopritore. Questa forma riesce poi assai interessante portando frutti perfettamente maturi, imperocchè, a quanto mi consta, non si conoscevano ancora frutti del tutto sviluppati, della vera *Q. Macedonica.*

Eccone quindi la diagnosi:

Quercus Macedonica, Alph. D. C. non Auct. *(Q.Grisebachii. Ky.* vedasi questa Rivista anno IX fasc. 14) ..... var. Heldreichiana, mihi, ramis junioribus flavescentibus, puberulis: foliis petiolatis, coriaceis, verae speciei dimidio minoribus, ovato oblongis, nonnullis subtriangularibus, basi plana vel fere cordata, apice acutiusculo, obscure serrato-repandis nec dentatis, supra nitidis, glaberrimis, subtus pallidioribus sub lente pilosis, nervis lateralibus paucioribus utrinque 7-8 divergentibus; floribus masculis ...., foemineis binis, primo sessili, altero pedunculato, pedunculo brevi crasso, parvis, valde tomentosis, ellipsoideo-acutiusculis, stigmatibus obtusis, reflexis; fructibus e mediis, cupula constricta, squamis brevissimis, cinereo-hirtis, apice obscure maculato, imis ovatis cuspide libera fere nulla, mediis triangularibus cuspide libera brevissima, parce reflexa, supremis linearibus, adpressis vel subconnatis: glande summum truncato-depressa, dimidio cupulam superante, minutissime scabra, in vivo (an semper?) hinc hinde albo puberula, apice velutina.

Hab. in montosis Arcadiae septentrionalis prope pagum Chovólis in demo

Aroania, ubi vulgari nomine Ημερόδι nota: novembri 1888 (*Ex herb. De Heldreich*).

L'altra specie che ebbi dal Prof. Heldreich fu raccolta fino dal 1861 da certo Balsamaki, che la battezzò *Quercus Muzaura* dal suo nome volgare: ma rimase sempre inedita. Credo conveniente conservarle questo nome, quindi col medesimo la descrivo.

Quercus Muzaura, Balsamaki, *ined* (*absque diagn.*), ramis junioribus ferrugineo-tomentosis: foliis levibus, ovatis basi rotundatis latioribus, apice acutiusculis, mucronato-serratis, utrinque viridibus, glabrescentibus, utrinque 8-10-nervis; floribus masculis..... foemineis saepius bini, subsessilibus, hirtulis, ellipsoideis; fructibus e minoribus, cupulae squamis subtomentosis, infimis triangularibus erectiusculis, mediis cuspide libera longa, angusta, crassa, semicilindrica, fortissime uncinato-recurva, supremis linearibus: glande acuminata, subconica, forma fere idem ut in fructu *Coryli Avellanae*, tertio cupulam superante, nitidissima, apice tantum hirtula.

Hab. in silvis Arcadiae prope pagum Sapotò, ubi legit cl. Balsamaki magister rei saltuariae, autunno 1861: deinde nondum reperta. Vulgo Μουζαίαχ (*ex herb. De Heldreich*).

Questa specie è ben distinta da tutte le altre, particolarmente per la forma delle squame cupoline e della ghianda. Le sue affinità mi sono assai dubbie, però i caratteri fogliari l'avvicinerebbero molto alla *Q. ostriaefolia*, *Borb.* ed alla *Q. Libani*, *Oliv.* ma il frutto ne è diversissimo. Credo si tratti, come per la precedente, di una specie locale, endemica, propria dell'Arcadia.

Bologna 6 Ottobre 1889.

G. E. Mattei.

LA GEOLOGIA PALEONTOLOGICA

Oggigiorno la geologia e la paleontologia si sogliono considerare come due scienze distinte fra di loro, abbenchè reciprocamente subordinate, e sono appunto coltivate separatamente da studiosi speciali. La geologia costituisce un corpo a parte di scienze generali, comprensive, sintetiche dirò meglio, che hanno per oggetto lo studio dei cambiamenti successivi che si sono verificati e si verificano tuttodì sulla faccia del nostro pianeta. La paleontologia invece è lo studio speciale, analitico, degli organismi che hanno vissuto per il passato; in altri termini non è che un ramo della biotassia — altrimenti detta biologia speciale, o descrittiva, o sistematica, o tassonomica — e precisamente il ramo che dir si potrebbe della « paleobiotassia » in confronto alla branca che studia gli organismi attuali, « neobiotassia », la quale si divide, come tutti sanno, in zoologia, fitologia e protistologia. Ma la vera distinzione fra geologia e pa-

leontologia non s'è accentuata che nel secolo presente, dopo che il grande Cuvier, col fondare l'anatomia comparata, diede agio agli scienziati di studiare uno per uno, ossia tassonomicamente, tutti i fossili che gli scavi nella terra vanno ogni giorno mettendo alla luce. Infatti, prima di questo secolo, la paleontologia rientrava completamente nella geologia, perchè constava solo di alcuni principî che formano parte integrante della geologia istessa. Occorre però quì fare una piccola osservazione, che suppongo ben fondata.

Ho detto che la paleontologia deve ritenersi, allo stato attuale dello sviluppo scientifico, come una scienza distinta dalla geologia, ma non ho inteso indicarla come una scienza isolata, costituita, completa per sè stessa, insomma facente cosa a sè. Per essere giusti, bisogna invece considerare la paleontologia come una scienza intermediaria, l'anello di congiunzione fra la geologia e la biologia. Ed invero, se noi pensassimo un po' bene, ci convinceremmo tosto quanto sia illogico il separare la paleontologia dalla zoologia e dalla botanica, delle quali scienze è la naturale continuazione, dilucidazione e complemento. D'altra parte, volgendo il pensiero alla geologia, non saremmo meno convinti che questa scienza vastissima senza la paleontologia non potrebbe sussistere; si ridurrebbe ad uno scheletro senza muscoli, ad una casa senza fondamenta. La paleontologia illumina alla sua volta la biologia e la geologia, ed io credo sia questione di lana caprina e semplicemente oziosa il voler cercare a quali di questi due gruppi di scienze naturali essa torni più necessaria, più efficace.

Si capisce che lo zoologo ed il botanico vogliano per sè stessi soltanto, tutta la paleontologia, e gridino all'usurpatore se il geologo accoglie nel suo museo il materiale fossile; parimenti non si può dar torto a quest'ultimo se sui resti fossili pretende il diritto di possessione e di studio, e reclami per sè tutte le importanti scoperte paleontologiche che aumentano sempre più nelle varie parti del globo. È questa una lotta scientifica perennemente in vigore e nel suo genere assolutamente unica, poichè in essa si dà il caso eccezionale che entrambi le parti contendenti hanno la stessa misura di ragione. Il biologo parla a questo modo: La paleontologia è parte integrante del mio compito, perchè la paleontologia non può svilupparsi senza aver bisogno ad ogni istante di quelle nozioni che sono di mia esclusiva proprietà; la scienza dei fossili sarebbe condannata ad una semplice definizione, ad una parola vuota di senso, se non fosse coadiuvata e sorretta dalla scienza dei viventi, ed invero qual'è quel paleontologo che può proseguire le sue ricerche se non pensa dapprima a farsi un buon zoologo, un buon fitologo?

Lo studioso della geologia ci sciorina invece quest'altro discorso: Per due ragioni la paleontologia è di mia competenza: per ragione scientifica e per ragione storica. La ragione storica sta nel fatto che la paleontologia è nata colla geologia, entrambe nate simultaneamente come due sorelle gemelle: la ragione scientifica sta nel legame indissolubile che unisce le due scienze, ciascuna delle quali vive dell'esistenza dell'altra, fornendosi a vicenda i criteri classificativi.

In fatti la specie *a*, studiata dalla paleontologia, ci dice che lo strato *b* che la contiene, studiato dalla geologia, è della tale epoca, periodo o piano e s' è formato nelle tali e tal' altre condizioni; a sua volta lo strato *b* colla sua disposizione e costituzione ci spiega i caratteri ed i costumi della specie *a*. — Ecco adunque i proiettili incruenti che si slanciano l' un contro l'altro gli zoologi ed i botanici da una parte ed i geologi dall' altra, per riuscire vittoriosi nella lotta di conquista di quella vezzosa e giovanissima donzella che si chiama « paleontologia. »

(Continua)

MARIO CERMENATI

Prof. A. LENTICCHIA

I PRIMI FIORI NEL CANTONE TICINO

(Continuazione)

Petasites albus Gärtn. Fine di marzo; tra la valletta del Tazzino, e Sorengo, valletta presso il paese Cassarate.

Tussilago farfara L. Fine di marzo; S. Martino presso Lugano ecc.

Carex verna Vill. Fine di marzo; comune nei dintorni di Lugano.

Helleborus virdis L. Fine di marzo; dintorni di Lugano come al Paradiso e a Sorengo.

Ajuga rèptans L. Fine marzo; muri, margini, prati.

Senecio vulgaris L. Fine marzo; sulla roccia a Ponte Cassarina presso Lugano, S. Martino ecc.

Narcissus Pseudo-Narcissus L. Fine marzo; colline di Sorengo.

Adoxa Moschatellina L. Fine marzo; Mondrisio.

Ficaria verna Huds. Fine marzo: lungo fiume Cassarate ecc.

Gagea arvensis Schult. Fine marzo; prati a Mendrisio.

Cornus mas L. Marzo; Castagnola, S. Martino alla fornace ecc.

Populus alba L., *nigra* L., *tremula* L. Marzo; comune.

Celtis australis L. Marzo; collina di Sorengo, Gandria.

Persica vulgaris — Mill. *Prunus domestica* L., *spinosa* L., *Cerasus* L. — *Pyrus Malus* L., *communis* L. Fine marzo; Castagnola, Gandria.

Scilla bifolia L. Fine marzo; valletta presso la stazione ferroviaria. — Magliaso ecc.

REGIONE MONTANA.

Erica carnea L. Fine marzo; cima del Monte S. Salvatore.

Polygola Chamaebuxus L. Fine marzo; cima del M. S. Salvatore; più tardi la var. *rodoptera*.

Helleborus niger L. Fine marzo; cima S. Salvatore, Brè ecc.

Cares humilis Leyss. Fine marzo; cima S. Salvatore.

Amelanchier vulgaris Mönch. Aprile; Generoso, S. Salvatore (anche al piede).

Rhamnus pumila L. Aprile, Generoso, S. Salvatore.

Sorbus aria Crantz. Aprile; S. Salvatore.

Convallaria majalis L. Fine di aprile; Generoso, M.i di Locarno.

Majanthemum bifolum DC. Fine aprile; Generoso, M.ti di Lugano (scende anche nei colli).

Paphne Laureola L. Principio d' Aprile; Generoso, S. Giorgio.

Daphe Mezereum L. Fine aprile; M. Generoso, M. Bolia, M. Caprino, M. S. Giorgio.

Daphne alpina L. Fine aprile; M. S. Giorgio.

Daphne Cneorum Whlb. Fine aprile; sulla cima del S. Salvatore.

Primula viscosa Vill. non All. Fine aprile; M.ti di Bellinzona e della V. Colla.

Euphorbia dulcis L. Fine aprile; M. Brè (scende anche a Castagnola), M. S. Giorgio.

Dentaria pinnata Lam. Fine aprile; S. Salvatore, S. Giorgio.

Arabis alpestris Rchb. Fine aprile; S. Giorgio.

Prunus spinosa L. Fine aprile; M. S. Giorgio.

Primula officinalis Scop. Fine Aprile; M. Brè, M.ti di Bellinzona.

Viola canina L. Fine aprile; M.ti di Bellinzona.

Potentilla micrantha Ram. Aprile; Generoso, M.ti del Malcantone.

Cytisus hirsutus L. Fine aprile; M. S. Salvatore, M.ti di Bellinzona.

Crocus vernus L. Aprile; comune nei luoghi erbosi, umidi.

Cytisus Laburnum L. Fine aprile; M. S. Salvatore, M. Brè (anche al loro piede).

Orchis sambucina L. Aprile; Generoso, Brè ecc.

Quercus Cerris L. Aprile; boschi, fino a 1800 m.

Ostrya carpinifolia Scop. Aprile; Generoso, S. Salvatore, Brè (anche a Gandria).

Fagus sylvatica L. Aprile; Fino a 1800 m.

Empetrum nigrum L. Aprile; S. Gottardo.

Actaea spicata L. Fine di aprile; Generoso.

Saxifraga Cotyledon L. Fine aprile; M.ti di Losone (anche ai colli), S. Bernardo presso Lugano.

Draba aizoides L. Fine di aprile; S. Gottardo.

Valeriana tripteris L. Principio Maggio; M. S. Salvatore, M. Generoso, M. Caprino.

Euphorbia amygdaloides L. Metà maggio; M. S. Giorgio sopra Riva.

Euphorbia verrucosa Lam. Metà maggio; M. S. Giorgio, sotto la cima.

Orchis mascula L. Metà maggio; M. S. Giorgio, sotto la cima.

Potentilla alba L. Metà maggio; M. S. Giorgio, sotto la cima.

Orobus vernus Bernh. var. *gracilis* Gaud. Metà maggio; cima del S. Salvatore.

Carex montana L. Metà maggio; M. Generoso.

Orchis ustulata L. Metà maggio; M. Generoso, M.ti del Malcantore (scende anche al piano, come a Tenero presso Locarno).

*

Senecio spathulaefolius DC. Metà maggio; M. Generoso.
Scorzonera austriaca Willd. Metà maggio; M. S. Salvadore.
Opkrys aranifera Huds. Maggio; M. S. Giorgio.
Cephalanthera ensifolia Rich. Maggio; M. S. Salvatore, M. Brè.
Iris graminea L. Maggio; S. Giorgio, Generoso.
Vaccinium Vitis idoea L. Maggio; M. Camoghe, S. Gottardo.
Geranium sylvaticum L. Maggio; M. Generoso sopra la Cascina.
Lilium Martagon L. Maggio; M. S. Salvatore, M. Brè, M. Generoso.
Thesium alpinum L. Maggio; M. S. Salvatore
Asparagus tenuifolius Lam. Maggio; M. S. Giorgio.
Phalangium liliago Schreb. Maggio; S. Salvatore, Generoso, Brè (anche a Castagnola).
Rosa alpina L. Maggio; M. Generoso.
Moeheringia muscosa L. Maggio; M. Ceneri, M. Camoghé.
Lonicera alpigena L. Maggio; M. Generoso.
Globularia cordifoglia L. Maggio; M. Generoso.
Calamintha alpina Lam. Maggio; Generoso, Airolo (principio di Giugno).
Antennaria dioica Gaertn. Maggio; Generoso, Camoghé.
Rubus saxatilis L. Maggio; Generoso, Camoghé.
Thlaspi alpestre L. Maggio; S. Gottardo.

REGIONE ALPINA.

Nella regione alpina superiore la neve è appena scomparsa e il suolo non ancora svegliato dal suo torpore, che già vi sorgono, quasi per incanto, graziosi e delicati fiori, formando splendide corone attorno alle macchie di neve fondente.

Quando il Dott. Lavizzari, naturalista ticinese, fece, ancora giovane, la sua prima escursione alpina ai magici laghetti di Naret (2240 m.), appena potè esprimere colle seguenti parole il fascino che ne provò: « Il suolo era qua e là « sparso di neve, ma ove queste si scioglievano, le sponde dei laghetti vesti- « vano ghirlande di fiori alpini, che per la forma insolita, pel colorito e la « soavità eccitarono in noi la più grata meraviglia. (1) »

Ed ora ecco la lista dei primi fiori alpini:
Soldanella alpina L. Fine Maggio; Generoso, M. Bolia, Piora.
Primula Auricula L. Fine Maggio, M. Bolia.
Primula farinosa L. Fine Maggio; M.ti di Bellinzona.
Anemone vernalis L. Fine Maggio; Generoso, Camoghé, S. Gottardo.
Anemone alpina L. colla var. *sulphurea* L. Fine Maggio; Generoso, Garzirola.
Ranunculus montanus Willd. Fine Maggio; Generoso, S. Gottardo.
Alnus viridis DC. Fine Maggio; Generoso, M.ti della V. Colla ecc.
Arabis alpina L. Fine Maggio; Generoso, Camoghé ecc.

(1) Escursioni nel Cantone Ticino, 1865, pag. 436.

Globularia nudicaulis L. Fine Maggio ; Generoso, Camoghé.

Gentiana excisa Presl. var. *alpina* Vill. Fine Maggio; cima Bolia, Camoghé etc.

Gentiana verna L. Fine Maggio ; Generoso, Alpi della V. Colla.

Rhododendron ferrugineum L. Fine Maggio ; M.ti del Malcantone, della V. Colla, Generoso, S. Gottardo ecc.

Saxifraga cuneifolia L. Fine Maggio ; Generoso, Camoghé, S. Gottardo.

Orchis odoratissima L. Fine Maggio ; Generoso, Camoghé.

Azalea procumbens Desv. Giugno ; Camoghé.

Androsace helvetica Gand. Giugno ; S. Gottardo.

Pingnicula alpina L. Principio di Giugno ; Piora, Camoghé, Generoso.

Ranunculus platanifolius L. Principio di Giugno ; Generoso.

Anemone narcissiflora L. Giugno ; Generoso.

Ranunculus alpestris L. Giugno ; S. Gottardo.

Alchemilla alpina L. Giugno ; Camoghé, S. Gottardo.

Androsace Charpentieri Heer. Giugno; Cime del Camoghé e del Garzirolo.

Silene acaulis L. Giugno ; Camoghé, S. Gottardo ecc.

Pulmonaria azurea Bess. Giugno ; M. Generoso.

Gentiana bavarica L. Giugno ; M. Generoso ecc.

Veronica bellidioides L. Giugno ; Generoso ecc.

Campanula rhomboidalis L. Giugno ; M. Camoghé.

Saxifraga rotundifolia L. Giugno ; M. Generoso.

Cerastium alpinum L. Giugno ; Generoso ecc.

Rosa alpina L. Giugno ; Generoso, Cimalmotto ecc.

Daphne striata Trat. Giugno ; M. Camoghé.

Potentilla aurea L. Giugno ; Generoso. M. Tamar, S. Gottardo ecc.

Geum montanum L. Giugno ; M. Garzirolo, S. Gottardo ecc.

Dryas octopetala L. Giugno ; Camoghé, Campolungo, Campo V. Maggia ecc.

Pedicularis verticillata L. Giugno ; Generoso, Camoghé.

Bartsia alpina L. Giugno ; Camoghé, S. Gottardo.

Trifolium alpinum L. Giugno ; M. Tamar, Camoghé, Cimalmotto ecc.

Senecio aurantiacus DC. Giugno ; Generoso.

Senecio Doroniaum L. Giugno ; M. Generoso, S. Gottardo.

Viola biflora L. Giugno ; Camoghé, M. Tamar, S. Gottardo ecc.

Nigritella angustifolia Rich. Giugno ; Generoso, Camoghé.

Nigritella suaveolens Koch. (Orchis odoratissima + Nigritella angustifolia). Giugno ; Camoghé.

Carex ferruginea Scop. Giugno ; M. Generoso.

Salix reticulata L. Giugno ; S. Gottardo.

Salix Myrsinites L. Giugno ; M. Generoso, Forca di Bosco V. Maggia.

Thesium alpinum L. Giugno ; M. Camoghé ; trovasi anche più in basso. come al S. Salvatore.

(Continua)

*

Giovanni Mariacher e Vittorio Dal Nero

DUE TETRAONIDI VERONESI CHE SCOMPAIONO

Il *Tetrao tetrix*, Lin. o *Lyrurus Tetrix*, Lin., trovavasi frequente e sedentario nella Provin. di Verona sul Baldo, al principio del secolo. Dal 1834 in poi si notò la sua graduale scarsezza. Il Perrini lo dice raro (1); il De Betta confermando questa notizia, ci fa sapere anche che nidificava a Malcesine (2); il Pellegrini scrive al Giglioli che questa specie è « rara se non scomparsa dal Baldo » (3). Il Bonomi però lo crede frequente in alcune località del Trentino (4) e ciò spiegherebbe la sua comparsa accidentale sui monti della valle dell' Adige e quindi sul Baldo. Da parecchi anni non si avevano notizie certe della sua cattura in Provincia, ma il 23 novembre p. p. nei dintorni di Belluno Veronese, venne ucciso un maschio che conservava ancora le tracce dell'abito giovanile. L' analisi dell' apparato digestivo diede il seguente risultato:

Rhododendro hirsutum, Lin. . . . . Gemme e foglie in grande quantità.
Fragaria collina, Lin. . . . . Una ventina di foglioline.
Oxalis acetosella, Lin. . . . . Sette foglie.
Polygonum aviculare, Lin. . . . . Pezzettini di caule e foglie.
Asplenium Ruta-muraria, Lin. . . . . Undici piccole fronde sporificate.
Crataegus Oxyacantha, Lin. . . . . Due drupe.
Fagopyrum esculentum, Moench. . . . . Un achenio.

Il *Tetrao Urogallus*, Lin. doveva trovarsi anch' esso frequente nel Veronese sul Baldo, se il Savi lo dice (5). Da quell' epoca però questo Tetraonide si rese sempre più scarso sino a scomparire quasi del tutto, essendo già parecchi anni che non avvengono catture. Infatti il Perrini scrive che dal 1834 al 1858 furono presi soltanto tre individui (1). Il De Betta asserisce che passano vari anni senza trovarsene mai alcuno (2). Il Pellegrini nelle note mandate al Giglioli per l'inchiesta, non ne fa menzione (3). Il Bonomi lo crede estinto nel Trentino (Tirolo meridionale) (4). Tuttavia è notevole l' esistenza, per la prima volta nel Veronese verificata, dell' ibrido di questa specie colla precedente. Il 23 novembre p. p. nei dintorni di Belluno Veronese venne catturato un individuo *ibrido*. Questi *ibridi* che già si vollero innalzare alla dignità di specie col nome di *Tetrao medius*. Meyer, sebbene, secondo il Bonomi, s' incontrino forse frequenti nel Tirolo settentrionale, non furono mai dagli Autori indicati del Veronese. La cattura di quest' individuo, confermerebbe, anche secondo Giglioli, che la specie va scomparendo (6).

L' esemplare preso è un maschio, eccone le note caratteristiche:

Becco nero, Pileo nerastro. Parte dorsale e sopraccoda di color bruno a punti grigi. Sottocoda con copritrici nere a largo margine bianco. Addome nero lucente a riflessi bluastri: nel mezzo e longitudinalmente una macchia irregolare formata da copritrici con margine bianco. Petto blù carico lucente che volge all' indaco. Gola nera con ciuffo a guisa di barba. Remiganti scuro nere con margine bianco. Timoniere eguali nere marmorizzate di bianco nel mezzo. Tibia bianca. Tarso cenerino. Diti nudi cenerognoli. Unghie nere.

Dimensioni: Lunghezza totale cm. 77, coda 25, tarso 7, becco 5.

L' esame dell' apparato digerente diede per risultato:

Crataegus Oxyacantha, Lin. . . . . N. 35 drupe.
Alnus glutinosa, Lin. . . . . Due spighe (amenti) staminifere.

Gli individui di cui sopra, fanno ora parte della bella collezione di uccelli veronesi del Co. Cipolla.

Verona il Dicembre 1889.

(1) Perrini — Uccelli Veronesi — Verona 1885.
(2) De Betta — Materiali per una fauna Veronese — Verona 1863.
(3) E. H. Giglioli — Primo resoconto dei risultati dell' inchiesta ornitologica in Italia — Firenze 1889.
(4) A. Bonomi — Nuove contribuzioni alla Avifauna Tridentina — Rovereto 1829.
(5) Savi — Ornitologia Toscana — Pisa 1829.
(6) E. H. Giglioli — Avifauna italica — Firenze 1886.

COMUNICAZIONI - PROPOSTE - DOMANDE - RISPOSTE

In questa rubrica gli abbonati hanno diritto a *inserzioni gratuite* per ogni numero, per scambiarsi *notizie, schiarimenti, informazioni, consigli, questioni da risolvere* ecc.

Per i dilettanti e collettori d' insetti. Nel leggere alcuni scritti sugli insetti abbiamo presi i seguenti appunti che crediamo possano interessare non pochi abbonati entomologhi:

Per togliere il verderame che si è formato sugli spilli che portano gli insetti, basta immergere spilli ed insetti nella benzina lasciandoveli per qualche ora. Questo bagno serve pure benissimo per ripulire i coleotteri che hanno trasudato del grasso e vi si possono immergere anche quelli ingommati sulla carta, poichè la gomma non è solubile nella benzina.

Per evitare di avere nelle collezioni spilli ossidati, basta fare uso di quelli verniciati che appunto si chiamano inossidabili e che in commercio si trovano presso a poco al medesimo prezzo degli altri.

Per rimettere le zampe antenne ecc. che tanto facilmente si rompono agli insetti secchi, si pone una goccia di gomma arabica liquida nel punto della rottura e si riapplica al suo posto la parte staccata, sostenendola con una pinzetta finchè si abbia avuto il tempo di versare nel medesimo posto un goccia di Alcool; questo fà subito coagulare la gomma e così l'organo rotto vi rimane aderente.

Per conservare il bel colore dorato alle Cassidi, al congresso dei naturalisti alemanni del 1878, fu proposto di bagnarle per qualche ora nella glicerina.

Caccia ai Lepidotteri notturni. Il Sig. Bellier de la Chavignerie, insegna nel (*Feuille des jeunes naturalistes*) i seguenti metodi che una lunga pratica li ha fatti riconoscere per i migliori.

1.° *La caccia con il Mazzapicchio:* Muniti di un martello guarnito di piombo e di cuoio per non danneggiare gli alberi, si và al mattino di buon ora nei boschi a percuotere gli alberi, sotto i quali si sarà steso un lenzuolo e non poche farfalle e specialmente i Bombici, ancora addormentati e sovente accoppiati, si lasceranno cadere senza fare uso delle ali.

2.° *Caccia alla melata:* Si stende durante il giorno con un pennello un liquido composto d' acqua e di miele ordinario, sui tronchi d'alberi disposti in viali, e si va a visitarli la notte con una lanterna. Quando la località ed il tempo sono favorevoli la raccolta è sovente abbondantissima. Se nei luoghi ove si vuol far la caccia mancano gli alberi, vi si tendono delle forti corde e si spalmano con il suddetto miele; le specie provviste di tromba si lasciano attirare da questa tesa.

3.° *La caccia colla lanterna* che si fa in diverse maniere, sia tenendo la lanterna fissa su di un panno bianco steso a terra, sia portandola in mano ed avvicinandola ai fiori. Questa caccia è adattatissima per tutti gli insetti notturni.

Per uccidere rapidamente le farfalle senza danneggiarle, D. Pierral propone di bucarle con uno strumento qualunque bagnato nella nicotina del commercio o nel sugo di tabacco, ottenuto facendo macerare degli avanzi di sigaro, cicche, in un poca di acqua e conservando il liquido con il tabacco, in boccia ben chiusa.

Il fungo Hymenoconidium petasatum. Zukal, di cui si discorre in questa Rivista a. c. p. 110 e 148, sarebbe secondo *V. Fayod* uno stadio giovanile del *Marasmius hygrometricus* Brig. (*Humboldt*, A. VIII, p. 232). P.

I Rotiferi, per quanto ci dà a conoscere il Dott. *Tessin* di Bützow nell' « Archiv. » della soc. degli amici di st. nat. a Bürzow nel Meklenburgo (2 tav. 1889) non sono ancor abbastanza studiati, così p. e. l' organizzazione dell'apparato genitale e nominatamente la formazione delle uova, non è ancor del tutto definita, così pure non è ancor ben ordinata la sistematica. Il Sig. Tessin in questo suo lavoro sui Rotiferi lascia a parte le *Asplachnee* e le *Polyarthree,* non conoscendo animali, i quali possano appartenere a queste famiglie; le *Philodinee* e le *Tubicolarie* sono famiglie ben caratterizzate. Le ricerche intraprese dal Tessin si limitano quasi esclusivamente alle *Hydalinee, Macrodactylee,* e alle *Loricate,* e ci dà la descrizione di diverse specie di Rotiferi dei dintorni di Rostôck, e nominatamente dei generi: *Melicerta, Hydatinea, Synchaeta, Notommata, Eo-*

phora, *Theora*, *Plagiognatha*. *Monommata* colla n. sp. M. *grandis* e che si distingue dalla M. *longisela* per sorprendente grandezza, e dalla M. *acquatis* per aver diti di disuguale lunghezza; poi *Acanthodactylus* n. g. (riunito dai generi *Monocerca* e *Diurella*, non essendovi nella forma del piede o delle dita, differenza essenziale, e trovandosi nell'*Acantho gracilis*, quanto alle dita, i caratteri d'ambi i generi), *Stephanops*, *Pterodina* ecc. ecc. SR.

Limnetes brachyurus, questo sommamente raro crostacco, fu raccolto dal Sig. Hartwig lo scorso maggio 1889 nei dintorni di Berlino (Nat. Wochschr. Berlino 1889. N. 17). SR.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

L'amministrazione s'incarica di procurare agli abbonati le pubblicazioni che vengono notate sotto questa rubrica e delle quali è segnato il costo.

ROHAUT CH. A. Du Transformisme et de la Génération spontanée. Studio scientifico e filosofico, preceduto da una prefazione del *Dott. Prof. Michel Peter*. Tanto il Rohaut che il Peter sostengono in questo libro la Generazione spontanea, sia per le piante che per gli animali inferiori e ne citano e commentano moltissime prove pro e contro. Essi partono dal principio che tutta la creazione degli esseri viventi è dovuta a una forza creatrice della natura, che è inerente al nostro globo, che questa forza si esercita sui corpi terrestri o sulle sostanze seguendone lo stato e le modificazioni che ha fatto loro subire precedentemente questa stessa forza.

La teoria dei Virus attenuanti, non è per gli egregi autori solamente chimerica, ma anche dannosa.

Quanto agli animali superiori, ritengono, con i transformisti, che essi hanno subìte con il tempo delle variazioni tali, che ne sono resultate nuove specie per trasformazione.

L'interessante volume è uscito ora dalla libreria editrice *I. B. Bailliére et fils*, Rue Hautefeuille 19 — Paris.

DODERLEIN prof. P. Manuale ittiologico del mediterraneo, ossia: *Sinossi metodica delle varie specie di pesci riscontrate sin quì nel mediterraneo ed in particolare nei mari di Sicilia.* Al ricevere il IV fascicolo di questa importante opera dell'illustre prof. Doderlein, abbiamo provata molta sodisfazione, vedendo con ciò come la pubblicazione di questo dotto studio sui nostri pesci, interrotta da alcuni anni (per cause indipendenti dal buon volere dell'autore, come lo dichiara l'autore stesso), veniva ora ripresa e potrà presto essere condotta a termine. I giusti encomi che facemmo per i primi 3 volumi, non possiamo che ripeterli ed aumentarli per il presente 4.° volume, il quale è formato di ben 188 grandi pagine di fitta stampa e contiene la rivista particolareggiata delle prime famiglie dei pesci *Teleostei* od *Ossei* e precisamente di quelle famiglie e specie appartenenti alla divisione degli *Acantotterigi Perciformi* che tengono dietro ai Selaciani e Batoidei, dei quali l'egregio Autore si è occupato nei fasc. II. III.

MANZINI VINCENZO. Su alcuni fiori alpini. (est. cronaca soc. Alp. Friul. 1889). È piacevole ed istruttiva la lettura di questo fascicoletto, nel quale sono fatte conoscere le leggende che i nostri alpigiani attribuiscono ai fiori e le proprietà mediche ad essi ascritte dall'esperienza o dalla superstizione del popolo, proprietà che l'egregio A. pone a confronto con quelle citate da antichi medici e semplicisti. Riportiamo uno dei paragrafi, quello sul *Ciclamino:*

Il grazioso *ciclamino (Cyclamen europeum* L.), vegeta all'ombra dei boschetti delle nostre Alpi, o schiude il suo profumato fiorellino tra le fessure delle rocce, da agosto e settembre; fiore tanto amato dagli alpinisti prudenti, offre al nostro alpigiano le sue rotonde foglioline per medicare le ferite e per sedare il dolor di capo (1). Queste foglie vengono tritate, con del lardo e del burro, ed a guisa di cataplasma sono applicate alla ferita. Dagli Slavi questi fiorellini vengono detti *cucchiaini della Madonna*. Su questo nome ho potuto raccogliere la seguente leggenda (2);

(1) Della seconda proprietà ne parla anche Dioscoride (MAT. *Diosc.* I. 64). Egli dice infatti che il succo estratto dalle foglie trite « *finit diuturnus capitis dolores ac etiam hemicranias.* » Non so quanto valga questa asserzione, resta però dimostrato che la credenza dei nostri alpigiani non è un mero pregiudizio.

(2) Narrata a Clabuzzar (sorgenti dell'Isonzo).

Nei bei tempi in cui gli dei non disdegnavano visitare i poveri mortali, la Madonna, col suo bambino, scese dal cielo e venne a vedere i tugurii dei nostri alpigiani.

Nel cielo si vive d'aria e di gloria, ma in terra, pur troppo, non si può fare altrettanto, senza correre il rischio di tirar le cuoia prima del tempo; quindi il divino rampollo doveva aver bisogno di nutrimento. La povera madre non poteva trovare, lì per lì, un cucchiaino per dar la pappa al bambino e, pensatoci sopra un momento, creò il grazioso fiore porporino: col quale potè servire il cibo al figlio. D'allora in poi i *ciclamini* furono chiamati *cucchiaini della Madonna.*

DE TONI E. Note su alcuni artropodi friulani. Trovandosi l'egregio autore nel 1887-88 di residenza a Udine, fece colà raccolta di animali articolati, ed in questo fascicolo, estratto dal T. IV n. 3 del Boll. soc. Veneto-Trentina di S. N., trascrive le osservazioni fatte sopra diverse specie di Insetti, Aracnidi e Miriapodi.

BRUTTINI ARTURO. Azione della elettricità sui vegetali. La discordanza che riscontrasi fra i resultati ottenuti dai diversi esperimentatori dell'azione della elettricità sui vegetali, fu la ragione per la quale l'egregio autore, assistente presso l'istituto agrario della R. Università di Pisa, sotto i cui auspici è fatta la pubblicazione, volle fare per proprio conto nuove osservazioni in proposito. Le esperienze dall'autore eseguite sono: su 12 piante di fava all'aria libera, su 4 piante di fava sotto campana di vetro, su 2 piante di granturco all'aria libera, su altre 14 piante di fava all'aria libera, e finalmente su 4 piante di granturco due all'aria libera e due sotto gabbia isolante; i resultati ottenuti sono:

1.° L'elettricità non ha accelerata la germinazione.

2.° Quando l'effluvio elettrico non era molto forte la sua azione sulle piante non è stata apprezzabile; quando invece era intenso tanto da rendere le piante della corona luminose nell'oscurità, le piante elettrizzate si sono sviluppate meno di quelle non elettrizzate.

3.° L'elettricità atmosferica non ha avuto nessun effetto nell'accrescimento delle piante sottoposte alla sua azione. »

In questo opuscolo, corredato di diverse figure, l'autore fa pure la rassegna delle principali esperienze ed osservazioni eseguite fino ad oggi intorno all'azione della elettricità nelle piante.

HIRT'S FERDINAND Geographische Bildertafeln — Breslan. In uno dei numeri precedenti (pag. 138) abbiam dati alcuni cenni, lodandola come essa veramente si merita, di questa opera ricchissima di splendide incisioni (1400) rappresentanti con singolare evidenza le caratteristiche più eminenti topografiche e antropologiche di tutte le regioni e popoli della terra.

Notammo allora, e gioverà ripeterlo, come l'opera summentovata, pubblicata dall'Hirt sotto la direzione di due eminenti geografi tedeschi, il dott. Alwino Oppel e Arnoldo Ludwig, con l'intento precipuo di completare e illustrare i manuali di geografia e specialmente quelli di Ernesto Leydlitz, per la natura sua e la perfetta esecuzione, era riuscita tale da interessare ogni ceto di persone istruite e in special modo i cultori dell'Arte e gli studiosi della Natura, della Geografia, della Storia, dell'Antropologia e delle discipline ad esse attinenti. Alla promessa allora fatta di fornire più particolari notizie su queste *Tavole Figurate Geografiche* (promessa che tanto abbiamo tardato a mantenere per motivi indipendenti dal buon volere della direzione) procuriamo ora di sodisfare:

Nelle molte figure che trovansi nei 24 quadri del 1.° volume è rappresentata la terra con tutte le sue accidentalità, epoche geologiche, tipi di monti, colline e pianure, vulcani, sorgenti, miniere, isole, coste, porti, commercio marittimo, mare e sue profondità, arte nautica, idraulica, industrie fluviatili, carte metereologiche, fenomeni metereologici, vegetazione tipica delle diverse zone, etnografia, viaggi, caccie ecc.

Nel secondo volume sono 28 tavole rappresentanti i paesaggi tipici e più straordinari dell'Arcipelago brittanico, della Scandinavia, Danimarca, Belgio, Olanda, Impero germanico, Svizzera, Austria-Ungheria, Francia, Spagna, Portogallo, Italia, Penisola balcanica, Russia. Quindi havvi l'Asia in tutti i suoi aspetti; poi l'Africa, l'Australia, le isole del Grande Oceano, l'America, terminando con la riproduzione delle terre polari nordiche.

Il volume terzo ha 32 quadri, nelle cui numerose figure sono illustrati i tipi umani, i costumi, le industrie, l'architettura, le vedute più tipiche, le scene più caratteristiche di tutte le diverse parti dell'Europa.

Il volume quarto (27 quadri) illustra l'Asia in tutti i suoi aspetti e vi si osservano gli indigeni della Siberia, i nomadi delle steppie dell'Asia centrale, gli abitanti dell'Asia centrale, del Caucaso, Armenia, Asia minore, Siria, Palestina, Iran, India, Imalaia, Giappone; i Melanesi, Polinesi, Australiani, ecc. ecc. con le loro abitazioni, i loro costumi le loro campagne ecc.

Nel quinto ed ultimo volume sono rappresentate in 31 quadri, con grandi quantità di figure, l'Africa e l'America in tutte le loro principali apparenze e con tutti i tipi delle loro popolazioni.

L'opera trovasi in vendita presso gli editori *Ferdinand Hirt et Sohn* in Leipzig (Germania) e costa Marchi 27, 60 pari a L. 35 italiane; riccamente rilegata, M. 34, 75 pari a L. 44. I nostri abbonati possono averla pure ordinandola all'Amministrazione di questa Rivista.

Torosi Giov. Battista. *La collezione zoologica del dott. Giuseppe Scarpa in Treviso* (Estr. Gaz. di Treviso). L'egregio autore dà non pochi ragguagli e fa meritati elogi, delle collezioni zoologiche che lo Scarpa conserva presso di se e che sono dovute alla sua operosità ed intelligenza.

Società degli Alpinisti tridentini. Abbiamo ricevuto il XIV annuario (anno sociale 1888) di questa importante società che conta circa mille Soci. Contiene le seguenti memorie:

Dr. Riccabona: Il XVI congresso estivo in Cles. *Vitt. Ricci:* Sullo studio della geografia in montagna e in pianura. *Fr. Ambrosi:* L'istinto degli insetti. *P. Orsi:* Episodi di guerra alpina del 1847. *F. Ambrosi:* Le piante crittogamiche vascolari nel trentino. *L. Cesarini Sforza:* Su e giù per il gruppo di Brenta. *Nescio:* Usi e costumi nel trentino. Le leggende nel Trentino. *G. d'Anna:* Nel gruppo delle Pale di S. Martino. *G Pedrotti:* Da Cles alla Presarella. Altezze di monti e passi del Trentino ecc. *G. Brunel:* Contie della Valle di Fassa. *A Colmano:* Materiali per una statistica del Trentino. *Dr. A. Berlese ed Ab. G. Bresadola:* Micromycetes tridentini.

Contiene inoltre una copiosa Bibliografia, la Cronaca sociale e l'elenco dei Soci, delle Guide, ecc.

Società dei naturalisti di Kiew (Russia). Traduciamo il sommario del Tom. X Vol. 1 delle *Memorie* ricevute da questa spettabile società

Processi verbali. *Lonatchewski-Petrnniaka T*: Depurazione dell'acqua potabile con processi domestici (con una tavola). *Koubli M.*: Analisi chimica dell'acqua de Dniepr. *Sovinski B.*: Sulle Spongillidae trovate a Dniepr (con 2 tavole.) *Saveljew R.*: Sullo stato attuale delle stazioni meteorologiche in Russia (con una tavola). *Czerkounow N.* Lista dei coleotteri di Kiew e dei suoi dintorni. *Brastawski e Dobryi:* Analisi chimica di alcune acque di Kiew.

R. Istituto Veneto di scienze lettere ed arti. Le dispense 7.ª 8.ª 9.ª degli *Atti* di questo R. Istituto, contengono fra le altre le seguenti memorie di Scienze naturali:

G. Lorenzoni: Sulla deviazione dal piede della verticale di un grave liberamente caduto dalla superficie della terra sul fondo di una cava (con 1 tav.). *A. Abetti*: Osservazioni astronomiche fatte a Padova nel 1888. T *Martini*: Figure di diffusione nei liquidi (con 2 tav.). *A. P. Ninni:* Le ..credule nel veneto (con 1 tav.). *Panebianco prof. R.* Appunti statistici sui produttori dello zolfo in Italia. *G. Carrara:* Sulla formazione dei cloruri acidi per azione della cloridrina solforica. *Bellati e dott. Lussana:* Sui valori specifici e di trasformazione dei solfori e seleniuri di argento e di rame. *Bonome dott. A.* Sulla eziologia della meningite cerebro-spinale epidemica. Contributo batteriologico (con 2 tav.). *Righi prof. A.* Sui fenomeni elettrici provocati dalle radiazioni (con 1 tav.). *De Toni dott. G. B.* Sopra un alga nuova per la Flora italiana. *Bellati e dott. Lussana:* Sulla densità e sulla tensione superficiale delle soluzioni di anidride carbonica e di protossido di azoto, nell'acqua e nell'alcool

Ministero di agricoltura ecc. Il volume 165 degli *Annali di agricoltura* contiene la Relazione sullo *Zuccheraggio dei mosti.*

CONCHIGLIE RACCOLTE A LA PRESTE - PIRENEI - (FRANCIA)

Ancylus fluviatilis; Müll. v. riparius	L. 0, 15	H. limbata, Drap.	L. 0, 20
Balea fragilis, Drap.	« 0, 15	H. pyrenaica Drap.	« 0, 20
Clausilia Pinchinati, Bourg.	« 0, 15	Lymnœa minuta, Drap.	« 0, 20
Ferussacia lubrica, Müll.	« 0, 20	Physa acuta, Drap. v. gibbosa	« 0, 15
Helix lapicida Lin, v. radiata	« 0, 20	Acme fusca Beck.	« 2, 00
« v. alba	« 0, 40	Pupa affinis, Rossm.	« 0, 20
H. pulchella Müll.	« 0, 10	« var. elongatissima	« 1, 50
H. rotundata Müll.	« 0, 15	Pupa cylindrica, Mich.	« 0, 30
H. rupestris, Drap.	« 0, 05	P. Farinesi, Desm.	« 0 10
H. hortensis, Müll.	« 0, 15	P. leptocheilos, Fag.	« 0, 20
H. nemoralis, L.	« 0, 15	P. polyodon, Drap.	« 0, 20
H. aspersa, Müll.	« 0, 10	P. minutissima, Fer.	« 0, 20
H. cornea, Drap. v. squammatina	« 0, 35	Vortigo antivertigo, Drap.	« 0, 20

S. BROGI direttore responsabile

Siena, Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

Anno IX — RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI — 15 Decembre
N.° 24 — E — 1889
Boll. N. 12 — BOLLETTINO DEL NATURALISTA COLLETTORE ALLEVATORE COLTIVATORE

NOTIZIE DI CACCIA E NOTE ZOOLOGICHE

Pastor roseus o storno rosec: Fu veduto in grandi branchi lo scorso mese di giugno nei dintorni di Sofia; il principe Ferdinando di Bulgaria ne uccise quattro bellissimi maschi di intenso color persico; nella Bulgaria ne furono veduti gli ultimi nel 1876. In Baviera ne furono veduti nel 1884 e nel 1886: in Germania fu veduto il Pastor roseus nel periodo di 100 anni (1774-1875) per 31 volte e in Svizzera nello stesso periodo, per 16 volte. Nello scorso giugno 1889 fu veduto ed ucciso uno anche a Gorlitz. (Natur. N. 29).

Un esempio di forza vitale ci dà il seguente caso: Una famiglia aristocratica a Gmunden (Austria sup.) ricevette da Milano una trentina di allodole, erano bene impacchettate fra fieno in una cassetta, avevano di già il tanto pregiato « *haut gout* » ma con sommo stupore una di quelle allodole credute morte, viveva ancora e fu lasciata viva.

Vienna, Ottobre 89. Sr.

Il freddo si fa sentire assai sensibilmente. Furono uccisi molti tordi e beccaccie. Il 24 dello scorso novembre una *Lupa* seguita da un figlio, fecesi vedere nella borgata di Ravagnese. La ho avuta appena uccisa e l'ho preparata. Il lupacchiotto, dicono essere stato ucciso il giorno dopo.

Reggio Cal. 5 Dicembre 89. G. Moschella.

Dagli ultimi di settembre alla fine di ottobre vi fu in Val di Chiana un abbondante passo di *Parus ater.* Questa graziosa Cincia, non tutti gli anni si mostra abbondante in detta località. In primavera però è sempre assai più scarsa che in autunno, come lo nota anche il Nobil Signore Arrighi-Griffoli di Lucignano nel *Primo resoconto dei resultati dell' Inchiesta ornitologica in Italia.*

Quest' anno le folte nebbie che vi furono alla fine di ottobre e primi di novembre alla Foce di Lignano, in Val di Chiana, trattennero molti Colombacci (C. Palumbus) di passo, che produssero rilevanti danni nei boschi di quercie ove si fermarono, ed anche dopo cessate le nebbie vi rimasero a finire le poche ghiande rimaste.

Firenze, 10 dicembre 89. Cecilia Picchi

Colymbus arcticus Lin. Il 23 nov. mi furono favorite, fresche in carne, due di queste strolaghe dal distinto naturalista Conte Ninni di Venezia e che erano state uccise in quella laguna. Il 24 nov. ne ricevei una viva stata presa sulla spiaggia del lago Trasimeno, era docilissima ma non volle mangiare, per cui dovei ucciderla. Tutti e tre questi individui sono giovani.

Il passo delle beccaccie è stato abbondantissimo in molte parti della provincia senese.

Siena 10 Decem. 89. S. Brogi.

Leggesi nel *Caccia e corse:* In certi vasti tenimenti inglesi, il reddito che il proprietario ricava dalla caccia, è superiore a quello del fondo stesso. Il dominio di Merton Hall nel Norfolk, proprietà di lord Walsingham, dà un reddito medio annuo di 100,000 lire, ed il diritto di caccia, per soli quattro mesi, è stato ceduto al barone Hirsch per 100,000 lire. Si cita pure la tenuta del lord Randlesham, nella quale si possono ogni anno uccidere 4 mila fagiani, il cui diritto di caccia trovò acquirente per 200,000 lire. Come si vede l'allevamento della selvaggina è una discreta speculazione.

Nei poderi del principe Giov. Lichtenstein a Eisgrub e Feldsberg, furono l'anno scorso, uccisi 47,626 capi di selvaggina, fra gli altri 23,257 lepri, 8,000 starne, 4,000 fagiani, 2,000 anitre, ecc. Non sarà certo mancato l'arrosto in casa del principe di Lichtenstein!

Gli orsi sono, a quanto pare, molto abbondanti quest' anno in Transilvania. Nove cacciatori ungheresi ne hanno uccisi venti in dieci giorni; uno di questi pesava 250 chilog.

Il capitano Collinson del 58.° fanteria inglese, ha ucciso, vicino a Hong-Kong, in una mezz'ora tre tigri: una femmina e due maschi.

Nel Belgio fu lo scorso luglio emanato un decreto che stabiliva un premio agli uccisori di lontre, perchè dannose alla piscicultura, e già più di cento sono i premi pagati. L'*Aviculteur* deplora questa disposizione, non solo nell' interesse dei cacciatori, ma anche, dice, perchè le lontre si prestano bene all' addomesticamento, e, dopo il cane, sarebbero gli animali più intelligenti, docili e affezionati che si possano desiderare. RED.

INSEGNAMENTI PRATICI

Buone regole per la coltivazione delle rose. *Trattamento delle rose rifiorenti.* Qualunque varietà si coltivi, la parte che rifiorisce essendo un nuovo getto, occorre provocare, e quindi favorire questo, per avere una seconda fioritura.

Per ciò, non solo occorre non lasciar mai fruttificare il rosaio, ma devesi non appena la fioritura è terminata sopprimere l' estremità dei rami che hanno fiorito, per determinare così lo sviluppo dei bottoni, i quali, alla loro volta, daranno i fiori.

Se si vogliono moltiplicare questi rosai ed avere varietà a fiori ben freschi, si dovranno prendere per innesti (o per talee) questi rami della seconda stagione, i quali, se lasciano qualche volta desiderare pel vigore, saranno tuttavia più fioriferi di quelli che non sono fioriti.

Per ottenere due fioriture di rose all' anno. Una *Rivista* americana consiglia, dietro propria esperienza, di tagliare i fiori durante la fioritura prima che essi appassiscano. Piante che non avevano mai rifiorito diedero ottimo risultato, usando di questo mezzo.

Per far sbocciare in pochi giorni le rose. Il signor Lindner pone le rose in un vaso pieno di sabbia di fiume, e le spruzza di acqua, copre quindi il vaso con una campana di vetro e lo ripone in terra tiepida. In pochi giorni le piante emettono i bottoni, i quali entrano presto in fioritura.

Rimedio contro il bianco dei rosai. Per combattere questo terribile nemico della regina dei fiori, viene proposto il seguente rimedio: Si sciolgono 15 grammi di calce viva in 10 grammi di acqua, vi si mescolano 30 grammi di fiore di zolfo aggiungendo a poco a poco 90 grammi di acqua; si maneggia il tutto continuamente facendo bollire il liquido fino a ridurre la soluzione acquosa al peso di 80 grammi. Si versa quindi una cucchiaiata o una mezza di tale miscuglio in un litro di acqua, oppure 12 a 15 cucchiaiate in un grande inaffiatoio. Si schizzettano le piante malate con questa soluzione, e l' indomani si aspergono di acqua fresca.

Con due inaffiature si guariscono i rosai dal così detto *bianco.*

Moltiplicazione delle Fuchsie. Un nuovo forse o certamente poco comune, sistema di moltiplicare le Fuchsie, è quello che raccontano i giornali orticoli d' Inghilterra. In autunno quando i primi freddi cominciano a far cadere le foglie, vengono tagliate rasente terra tutte le parti legnose e si collocano, a fasci, in fossette di circa 80 cent. di profondità, coprendole con un po' di terra; così restano fino alla primavera, dopo di che emettono una quantità di getti che si tagliano a nodi, con coltello ben affilato, questi in breve tempo emettono radice, e si ha così subito una bella quantità di piantine. Le piante vecchie, tagliate, vegetano con maggior vigore ed in autunno si ripete l'operazione con rami molto più robusti.

Distruzione dei punteruoli. Si calcolano a più di 200,000,000 di franchi i guasti che i punteruoli cagionano annualmente nei granai d' Europa. Per un caso fortuito si scoprì il mezzo di liberarsene.

In un granaio dove 200 ettolitri di frumento erano devastati dai punteruoli, si collocò canapa non disseccata e non battuta. All' indomani non fu poca la sorpresa nel vedere i travicelli del tetto coperti di punteruoli, che fuggivano verso il comignolo.

Si rimescolò il frumento per facilitare loro la ritirata che durò sei o sette giorni di seguito.

D'allora in poi non si videro più nel granaio questi insetti devastatori. L'esperimento della canapa lo si rinnuova ogni anno. Quando si fa il raccolto della Canapa femmina, bisogna scopare il granaio e collocarvi in diversi luoghi quattro o cinque pugni di canapa che abbia ancora il seme. Si può avere della canapa prima della messe, seminandola non in giugno ma alla fine di marzo.

Un poco prima della messe esala abbastanza odore da poterla collocare nel granaio prima del raccolto, colla certezza di ritrarre il migliore resultato per la completa distruzione dei punteruoli.

INVENZIONI E SCOPERTE

Nuovo Microscopio. Il prof. *Eilhard Schulze* (Berlino) ideò un microscopio orizzontale, in cui il tavolo è sostituito da un acquario di vetro. Quanto questa invenzione potrà servire agli studî biologici non è necessario a dirsi. La firma berlinese *Klönne und Müller* s'è incaricata di costruire l'istrumento (*Leipz. ill. Zeitg.*)

Azione dell'alcool sui pesci carpioni. Secondo quanto narra il *Bulletin de la Soc. d'Acclim. de Paris,* l'alcool possederebbe la proprietà di richiamare alla vita certi pesci asfissiati per un lungo soggiorno fuori dell'acqua: Due carpioni dell'acquario di Sant-Rensington, tenuti all'asciutto in una cassa, quattro ore, parevano assolutamente morti quando furono rimessi nel loro elemento, ma avendo posta qualche gocciola d'alcool nella bocca di uno di essi, questi riprese immediatamente i sensi e si mise a nuotare; quattro ore più tardi ancora, il medesimo processo permise di ridonare la vita al secondo carpione. L'esperienza fù ripetuta con altri pesci, ma mentre riuscì con le trote, l'alcool fu senza azione sui salmoni.

Un pezzetto di pane o di spugna impregnata di spirito di vino e collocata nella bocca delle trote da spedirsi a lunghe distanze, pare adunque possa permettere ad esse di arrivare vive a destinazione.

Nuova vite da vino. Il Bollettino del Comizio Agrario di Roma, riferisce che un missionario ha inviato dalla China in Europa, alcuni esemplari di una nuova vite scoperta in quel paese, È una pianta vigorosa a rami esili, copiosamente fruttifera, con aculei intermittenti diritti e forti, le foglie lunghe, appuntite, coriacee, lucenti, striate di sottili venature; il grappolo è lungo da 15 a 20 centim. l'uva matura da settembre all'ottobre. La pianta sembra resistere alle malattie parassitarie.

Torbiera a Campotosto. La *Tribuna* annunzia che nel paese di Campotosto (Abruzzi) fra Mascioni e Poggio Cancelli, è stato scoperto un grande deposito di buonissima torba, che si estende per circa 10 chilom. con una potenza che in alcuni punti giunge a 15 metri.

Fabbriche in zucchero. Un ricchissimo americano di Washinton, il più grande fabbricante di zucchero degli Stati Uniti, dice *La Science en famille,* ha preso un brevetto per la fabbricazione di zucchero destinato a rimpiazzare il marmo bianco nella costruzione di fabbriche e di monumenti. Questo industriale avrebbe trovato un modo di rendere lo zucchero più duro e più bianco del miglior marmo; la resistenza di questo zucchero compresso, contro l'influenze atmosferiche sarebbe superiore a quella di tutti i materiali da costruzione conosciuti. L'inventore ha proposto di costruire a sue spese, in zucchero bianco, un'annesso alla casa bianca di Washinton.

Tela greggia di luppolo. Gli steli del luppolo erano, fino ad ora, usati solo come combustibile. Un coltivatore di Bogorodlk li ha fatti seccare e macerare come si usa per la canapa, ed ha potuto estrarne una fibra tessile di una solidità, a quanto si dice, superiore a quella della canapa stessa. La tela di luppolo è di un giallo più carico della tela greggia ordinaria, ma sembra imbianchi facilmente.

Nuovo erpice. La Gazzetta delle campagne annunzia l'invenzione di un nuovo erpice, chiamato *Acme* dal suo inventore, capace di frantumare minutamente il terreno. Consiste in un telaio

al quale sono attaccate delle lastre flessibili, di forma elicoidale, collocate parallelamente ma in senso inverso delle respettive canne, in modo che il terreno viene preso e rimescolato in tutti i sensi. Una leva speciale permette di farlo affondare più o meno nel terreno.

Nuova vite resistente alla fillossera. Da una relazione del periodico russo *Krim* rileviamo che nella provincia di Rustais nel Caucaso si è trovata una specie di vite che la fillossera non attacca o non danneggia. Questo vitigno si chiama *Mzcape* ed è assai diffuso nella Georgia.

Aereostatica. M. Gueroult preconizza, per la direzione dei palloni volanti, l'impiego di due aereostati riuniti l'uno al disopra dell'altro a 200 metri di distanza; la diversità di portamento delle correnti d'aria alle due altitudini permetterebbero l'impiego delle vele come sui navigli situati contemporaneamente *nell'acqua e nell'aria.*

Nuovo succedaneo del caffè. La *Science en famille* (N. 69) dice che una curiosa scoperta è stata fatta nell'isola della Riunione. Trattasi di una specie di arancio salvatico che abbonda in quell'isola, il cui frutto contiene un aroma che non la cede in niente al profumo del miglior caffè. Il costo ne sarebbe molto basso e l'*American Mail and Export Journal* prevede che la detta isola potrà fornire 3 milioni di chilog. all'anno di questo frutto dagli indigeni chiamato *Mussaensla.*

Giacimento di sale. Si è scoperto nel Kansus, agli Stati Uniti un banco di Salgemma che dicesi abbia 480 chilometri di lunghezza su 40 di larghezza e 120 di spessore.

Nuovo fonografo. Il tenente Giovanni Bellini, ha inventata una macchina che dicesi superi i fonografi ed i grafofoni finora conosciuti. Con essa vengono riprodotti i suoni della voce umana tanto forte e distintamente, che si possono bene udire da più persone riunite in un locale di proporzioni ordinarie.

Il Journal des Mines annunzia che alla esposizione di S. Luigi (America) havvi una ferrovia lungo la quale i viaggiatori vengono presi e lasciati a tutte le stazioni intermedie, senza che il treno rallenti il suo rapido cammino. Ecco come ciò avviene:

Nel percorso, il conduttore fà passare nell'ultimo vagone i passeggieri che debbono fermarsi alla prossima stazione.

Una volta il treno giunto in prossimità di quella stazione, un meccanismo ingegnoso produce lo sganciamento voluto, ed il vagone è staccato dal treno e, sviato a tempo, è diretto, in ragione della velocità acquistata, su d'una piattaforma ove si arresta da sè ed ove i viaggiatori scendono a loro comodo, senza essere scossi od affrettati.

Pei viaggiatori da prendersi si opera così: all'estremità della medesima piattaforma è pronto un vagone, in cui sono tutti i viaggiatori partenti. La macchina del treno in cammino opera, passando, lo sganciamento del vagone, che, discendendo un'inclinazione rapida, viene da sè ad attaccarsi al treno che prosegue, senza arrestarsi, la sua via.

Gelso del Tonchino. Il giornale *Le Jardin* segnala questo nuovo gelso che cresce a forma di cespuglio, come tutte le varietà giapponesi, ed è di una vegetazione così rapida e vigorosa che nel nostro clima permetterebbe 5 tagli in un'annata, rendendo così possibile l'allevamento trivoltino del filugello.

La criptopina è una nuova base energica che neutralizza gli acidi, ottenuta dall'oppio; è quasi insolubile nei solventi ordinari.

NOTIZIARIO

Ai cortesi lettori. Seguendo il consueto uso ed un nostro sentito desiderio, trovandoci alla fine di un altro anno di esistenza di questa pubblicazione, ringraziamo i benevoli associati e gentili collaboratori e corrispondenti per il valido appoggio prestatoci, augurando loro vita lunga e felice.

Nel prossimo anno, che è il decimo di vita, non mancheremo di procurare che questo periodico, prosegua in quel lento ma continuo progresso che lo ha portato allo stato presente. Sarà modificato il modo di distinguere la *Rivista* dal *Bollettino*, non avendo corrisposto quello usato nella

corrente annata, e pure modificazioni e miglioramenti saranno introdotti nella redazione della *Rivista bibliografica* in modo da renderla il più possibile completa, per quanto riguarda le pubblicazioni italiane.

Si pregano gli abbonati di farci conoscere, nell' occasione che rinnuovano l' abbonamento o inviandoci anche un biglietto da visita, la professione o gli studi speciali ai quali sono dedicati, e per gli allevatori e possidenti agrari i prodotti principali dei loro allevamenti o dei loro possessi, onde incominciare la pubblicazione dell' elenco, come è detto nelle avvertenze che trovansi nella prima pagina della copertina.

A tutti coloro che pagheranno l' abbonamento del 1890 entro il corrente anno, daremo uno dei seguenti premi a scelta:

5 Specie di Minerali cioè: Fiorite, Quarzo in XX, Oligisto in XX, Calcite in XX. Augìte in XX.

5 Specie di roccie cioè: Manganese, Giallo di Siena, Granito, Dolonnite, Schisto (1).

5 Specie di fossili pliocenici.

Le annate arretrate di questo periodico dal 1883 al 1888 (3.ª serie completa) a L. 1,50 per annata a scelta, l' annata 1889 per L. 2, 50. Tutte e 5 le annate per L. 7, 50 franche di porto.

A tutti coloro che pagando l' abbonamento del 1890 entro l' anno corrente non domanderanno alcun premio, invieremo delle elegantissime e finissime figure in colori, di storia naturale, unendovi pure qualche calendario.

Per causa del molto spazio occupato dall' *indice*, abbiamo dovuto rimandare al prossimo fascicolo la continuazione di diversi articoli e parecchie comunicazioni e notizie.

Posti di studio. Il ministero di agricoltura ha stabilito di accogliere nell' Istituto forestale di Vallombrosa, sedici alunni per un corso di 4 anni, terminato il quale avranno diritto alla nomina di sottoispettori forestali aggiunti. Otto dei suddetti posti sono riservati a giovani che hanno la licenza liceale o di istituto tecnico, e gli altri otto vengono concessi per esame. Le domande si ricevono fino al 9 febbraio 1890.

Gli allevatori di bachi da seta che desiderano prender parte al concorso a premi bandito dal Museo di bacologia di Torino per il 1890, possono rivolgerne domanda alla direzione del detto museo non più tardi del 31 decembre corr.

Concorsi. Presso il Ministero di agricoltura è aperto il concorso a 4 posti di aiuto direttore ed insegnante di scienze fisiche naturali nelle RR. Scuole pratiche di agricoltura. Stipendio L. 2000 e alloggio. Le domande devono inviarsi entro il 20 decembre corr.

Richieste e Offerte -- Domande di Cambi

(gratis per gli abbonati)

Quando non vi è speciale indirizzo rivolgersi all' amministrazione del giornale.

61. *Desidero* galline di razza forestiera, ed anche italiana come la razza *Maggi*, e covatrice per schiudere non più di 25 o 30 uova. *Offro* colombi viaggiatori di pura razza anversese, liegese e mista — *Umberto Cantani*, Fuori Porta Medina 23. *Napoli.*

62. *Si offrono* delle *Desoria glacialis* o pulce dei diacciai, raccolte sul Monte Rosa, in cambio di altri oggetti di storia naturale.

63. A metà prezzo di costo si cedono 15 volumi dell' opera in corso di pubblicazione, *Enciclopedia popolare illustrata* diretta dal prof. F. Sabatini edita da E. Perino. Roma. Il costo è di L. 3 al volume e si cede per L. 1, 50 il volume.

64. *Si offrono* in vendita e in cambio di oggetti di storia naturale 8 paia corna di Stambecco - Capra ibex L. -

(1) Per avere queste rocce franche di porto occorre inviare 50 cent. per il pacco postale.

*

65 *Offro* molluschi de *la Preste*, in cambio di piante, coleotteri, e lepidotteri. Scrivere al Sig. *Charles Faure* La Prest (Pyr. Or^les) Francia.

66. *Oblata:* Molluschi e insetti di Malta — *Desiderata:* Memorie e Monografie botaniche, entomologiche e malacologiche. *Alfredo Carnana Gatto.* 59 Str. Levante, *Valletta* Malta.

67. **Domanda.** Si desidera sapere in qual modo vengano disinfettati i libri vecchi da parassiti sia micro, sia macroscopici. In ispecial modo poi si desidererebbe sapere il metodo per impedire la diffusione mediante i libri (biblioteche circolanti) di malattie contagiose. Infine si vorrebbe sapere se e come la *Acanthia* (cimice) si sviluppa fra i libri e quai mezzi sieno i più adatti per distruggerla.

CORRIGENDA

(Continuazione. Vedi pag. 71):

A proposito della Meteorite di Kaledo (Arabia) a pag. 117 lin. 5 fu detto che essa pesava chilog. 59, 4 riportandolo dall' *Humboldt*, mentre poi a pag. 149 lin. 5 per errore di stampa è detto che nella *Naturw. Rundschau* è valutata ad un peso di 584 chilog. La verità precisa si è che nel Museo Britanico, questo meteorite è indicato a catalogo, con un peso di chilog. 59,420.

Pag. 71, linea 24, *Pouchè.* — Pag. 100, linea 24, leggi: *Humboldt*, A. VII, p. 393). — Pag. 117, linea 6, leggi: (*Humboldt*, A. VII, p. 477) — Pag. 143, leggi: Möbius; 2 linee più sotto leggi: Marschall, e nella linea seg. leggi *ihr Leben.* — Pag. 238, linea 23 leggi: (*Beiträge z. path. Anat. u. z.* etc. — Ibid., linea 34, leggi. *Ein neuer pathogener* etc. — Pag. 239, linea 31 leggi: *Loeffler.* — Pag. 255, linea penultima, leggi: *T. Victor Carus.*

INDICE DELLE MATERIE TRATTATE NELL' ANNATA 1889

(*I numeri indicano le pagine — Gli articoli controsegnati con * non sono compresi nei fascicoli degli abbonati al solo* Bollettino).

AGRICOLTURA: *Ottavi prof. O.* Crittogama (Oidio) e peronospora, 57.

Minà-Morici M. Gli uccelli utilizzati per l' agricoltura, 100

Cuboni G. Malattie della vite, dell' olive, del Tabacco, 102.

Concimi di torba, 24, 139 — Nuovi parassiti della vite, 25 — Viticultura, 25 — Congresso internazionale, 27 — Seminatoio e spargitoio automatico, 63. — Riunione viticola, 114 — * Malattia degli olivi 126, — Seminatori a mano, 163 — Nuovi malanni per l' agricoltura, 163 — La cimatura fresca del granturco e l' alimentazione con essa del Bestiame, 238 — La peronospora nei tralci, 232 — L' olio contro gli insetti che deteriorano le viti, 277 — Peronospora e potatura delle viti, 277 — Vitigno italiano resistente alla fillossera, 279 Nuova vite, 295 — Nuovo erpice, 295 — Nuova vite resistente alla fillossera, 296.

AMFIBI: * *Mariacher G.* Riproduzione del Bufo viridis, 29.

La questione del Pelobates latifrons, 18 — Il veleno dei Rospi, 249, 266.

ANATOMIA: Tabella delle faccie articolari dei corpora vertebrae, colla nomenclatura del Brühl e dell' Owen, 16 — * Intestini di casoar e di struzzo, 38 — * Denti nell' ornitorinco, 39.

ANIMALI INFERIORI DIVERSI: Entozoi (con nota di 19 sp.) 17 — Algophaga pyriformis, 17 — Il fumo del Tabacco ed i microrganismi, 17 — Mutualismo (attinie) 17 — Bilharzia haematobia, 21 — Teoria dei fagociti 21 — Il color verde del mare, 26 — * Elenco di infusori ciliati dei dintorni di Modena, 40 — Chytridium elegans, 61 — Philodena roseola, 61 — Echinococchi, 62 — Nuovi Batterii fotogeni, 62 — * Microbi ed alcaloidi, 87 — * Nematodi 88, — * Briozoi d' acqua dolce della Boemia, 145 — Banco di spugne, 160 — Microbi dello stomaco umano, 232 — Bacillus enteridis, 254 — Malattia dei polli dovuta ad un bacillo, 279 — I Rotiferi, 289.

APICULTURA: Arnie non verniciate, 59 — Causa della forma esagonale delle celle, 59 — Prendisciame scomponibile, 60 — Per trovare le diverse regine di uno sciame doppio o triplo, 60 — Congresso apicolo, 69 — La forma delle celle delle api, 109 — Gara fra api e piccioni viaggiatori, 118 — Affumicatore, 161 — Favo mobile e telaini, 161 — Api senza aculeo, 203 — La puntura delle api in servizio della medicina, 203 — Per sapere se ha da uscire uno sciame naturale, 203 — Per tenere lontana la peste dalle covate, 203 — Per rinnovare i vecchi favi, 203 — Per togliere dalle mani e dagli abiti le macchie di propoli, 203 — Trasporto degli alveari entro il raggio del volo delle api, 203 — Che si fa per salvare una colonia trovata orfana, per esempio in giugno o in luglio? 203 — Per dare una nuova regina ad un alveare, 204 — Per riunire due colonie deboli, 204 — Il Re delle api, 204 — A che si riducono i principali fattori per avere, in un grande apiario, un forte prodotto, in miele, 227.

BACHICULTURA: * Concorso nazionale, 42 — Nuovo sacchetto per la confezione del seme da bachi, 66 — Il bombice della quercia, 110 — 200 specie e varietà di bachi da seta in China, 117 — Allevamento dei bachi da seta con la Maclura aurantiaca, 118 — Le foglie di rose e di vite per nutrizione dei bachi da seta, 164 — Gelso del Tonchino, 296.

* BIBLIOGRAFIA. (Note e rivista).

Antropologia: 20, 91, 141, 180.

Agricoltura: 21, 39, 91, 94, 139, 140, 141, 144, 150, 180, 194, 238, 239, 268, 292.

Alpinismo: 39, 180, 292.

Amfibi: 40, 41, 141, 194, 266.

Anatomia: 91, 140, 219, 268.

Animali inferiori: 40, 41, 140. 144, 145, 146. 194, 220, 238, 239, 291, 292.

Botanica: 19, 22, 40, 41, 71, 91, 93, 94, 139, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 194, 220, 237 238, 240, 241, 267, 290, 292.

Bachicultura: 20, 40, 140.

Chimica: 91, 94, 139, 140, 141, 219, 292.

Crostacei: 143.

Entomologia: 40, 90, 94, 220, 239, 267, 291, 292.

Fisica e Meccanica: 94, 140, 183, 220, 268, 292.

Geografia fisica: 71, 138, 291, 292.

Geologia: 40, 71, 90, 92, 93, 141, 142, 193, 194, 195, 220, 267.

Insetti: 90, 140, 144, 144, 237.

Mammiferi: 20, 141, 180.

Medicina e Veterinaria: 23, 94, 195, 196, 220, 238, 239.

Meteorologia: 71, 140, 195, 268.

Mineralogia: 92, 139, 141, 142, 148, 180, 193, 194, 196, 220, 292.

Malacologia: 91, 94, 139, 141, 180, 195.

Orticoltura: 20.

Ornitologia: 20, 90, 91, 144, 179, 193, 135, 236, 237, 238, 267, 268, 292.

Paleontologia: 20, 21, 22, 40, 90, 92, 94, 140, 141, 148, 180, 192, 193, 195, 220.

Parassitologia: 21, 93, 94.

Pesci: 41, 93, 139, 141, 237, 290.

Rettili: 91.

Vermi: 90, 91, 94, 141, 194.

Vertebrati: 143.

Zoologia: 18, 20, 39, 40, 93, 139, 141, 144, 194, 237, 238, 267, 290, 291, 292.

BOTANICA: * *De Bonis A.* Anomalie nelle inflorescenze di Zea mays, 31.

Cuboni G. Rassegna crittogamica, 102.

* *Lenticchia prof. A.* I primi fiori nel Cantone Ticino, 121, 188, 215, 234, 284.

* *Tassi F.* Malattia degli olivi, 126.

* *Baldacci A.* Sguardo sulla flora di Corfù, 135.

* *Longo A.* Ancora sulla Quercia fragno, 166.

* *Mattei G. E.* Ricerche intorno alla nuova quercia italiana (con fig.) 172.

Poli prof. A.: Istologia vegetale, 209.

* *Mattei G. E.:* Due nuove quercie Orientali, 281.

* Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante, 19, 241 — I funghi parassiti delle piante coltivate ed utili, 22 — Centennario del Crisantemo, 26 — Olmo gigantesco, 26, 232 — Note botaniche, 39, 110, 136, 137, 248 — Kanaff, 63 — Nuovo albero del Caffè, 64 — Fiori nuovi, 67 — Il Samay del Guayre, 67 — Canna di zucchero a Londra, 68 — Orchidee, 68 — * Sbaglio in un erbario, 88 — Nuovo fungo, Hymenoconidium petasatum, 110 — Energia di sviluppo, 116 — * Alghe della Boemia, 148 — Parassiti del tabacco, 158 — Merulius lacrimans, 159 — Edelweis, 201 — * Istologia vegetale, 209 — * Congresso Botanico a Roma, 244 — Uno dei più colossali alberi 255, — Nespolo gigantesco, 255 — Nuovo gelso 296 — Piante raccolte a grandi altezze.

PRINCIPALI SPECIE RAMMENTATE O DESCRITTE: (1) Macuna glabra, 19 — * Antirrhinum tortuosum, A. majus, Solanum sodomaeum, 39 — Pseudophoenix Sargenti, 62 — Psidium pyreferum, 63 — Rosa Tea, Niphelos striata, 67 — Melanconium fuligineum, 25, 102 — Ascochyta rufo-maculans, 25, 103 — * Lufia Ægitiana, 110 — Abrus precatorius, 116 — * Narcisuss albulus, 136 — * Viola arenaria, 136 — * Juncus monanthos, 137 — * Orobanche variegata. 137 — * Entomophthora grylli, Botrytis parasitica, Dendrophoma Marconii, 143 — * Verbascum Pancica, 146 — * Campanula olsstitialis, Gentiana precox, Synphitum Wettsteini, Glechoma serbica, Hieracium subauriculoides, H. gypsicola, Satix bifax, Aspidium bosniacum, Thalictrum sultanubodense, Fritillaria zagrica, Tubipiflora armena, Narthea Polakii, 147 — * Hymeneconidium petasatum, 110. 148, 289 — Taphrina ostryae, 148 — Botrydiopsis, 220 — * Taphrina Oreoselini, 240 — * Moehringia frutescens, 241 — * Lejeunea Rossettiana, 241 — Quercus cerris var. cycloloba, 248 — Marasmius hygrometricus, 289 — Quercus Macedonica var. Heldreichiana, 281 — Quercus Muzaura, 282 — Cyclamen europeum, 290.

CACCIA: Circolo cacciatori Torinesi, 68 — Tiri di gara, 69 — Esposizione di caccia, 70 — Protezione della selvaggina, 108 — Le licenze di caccia nei vari cantoni della Svizzera, 108 — Strana caccia di un orso, 109 — La tassa sui permessi di caccia 109 — Caccia alle qualie, 109 — Circolo cacciatori Bresciani, 116, 159 — Circolo cacciatori Bergamaschi, 116 — Il più bravo tiratore al piccione, 116 — Notizie varie di caccia, 17, 38, 62, 87, 104, 159, 201, 226, 250, 276, 293, 294 — Polli domestici inselvatichiti, 159 — Fucile da caccia, 161 — Il cacciatore Pietro Tenner, 202 — La selvaggina in Stiria, 227 — La caccia all' isola di Aram, 227 — Il mercato dei richiami in prov. di Treviso, 250 — Caccia all' elefante, 253 — Lupi in Calabria, 293.

Notizie di Caccia: Da Lonigo (Gianese), 17 — Da Rovereto (Bonomi), 37, 253, 254 — Da Verona (Dal Nero), 38, 108 — Da Vienna (Sr.) 38 108, 202, 293 — Reggio Calabria (Moschella), 38, 160, 227, 276, 293 — Da Siena (Brogi) 62, 160, 226, 253, 276, 293 — Da Molinella (G. A.) 62 — Canneto sull'Oglio (Mettica) 62 — Da Venezia (A. P. Ninni) 87, 201, 251, 252, 276 — Da Livorno (Mantovani) 87 — Da Padova (Arrigoni) 104 — Da Castelbuono (Morici Minà) 108 — Da Fano (Gasparrini) 160 — Da Albenga (Isola) 202 — Da Mondovì (Arimondi) 202 — Da Marsilia (Siepi) 253 — Da Lucignano (Arrighi G.) 276 — Da Firenze (Picchi) 293.

CHIMICA: *Bruttini A.* Metodo per riconoscere le materie coloranti gialle del Catrame, aggiunte fraudolentemente nelle paste da minestra 2.

* *Bargioni dott. G.* Preparazioni, proprietà, reazioni, metodi di ricerca della Saccarina, 33, 84. La Guafina, 63 — Litoleina, 65 — Nuovo sale di Sodio, 65 — Imperialina, 65 — Creolina, 65 — Congresso internazionale, 69 — Nuovo apparecchio per determinare la densità dei liquidi, 112 — Partenicina, 112 — * Potenza antisettica di varie sostanze, 150 — * Antisettico Rotter, 150 — Sulfonal, 161 — Cresile, 161 — Carte enoscopiche, 161 — Primulina e Rodamina, 161 — Per scoprire l' olio di cotone nell' olio di oliva, 162 — Sulfiamide d' acido metilo-benzoico, 254 — Il cobalto ed il nichelio non sono corpi semplici, 254 — La Criptopina, 296.

(1) Molte specie di piante sono rammentate nell' articolo: *I primi fiori del Cantone Ticino.*

COLOMBICULTURA: *Giachetti G. C.* Dell' albinismo nelle specie — Cause determinanti l'albinismo — Albini domestici e semi-domestici — Albini selvatici, 6 — Origine delle razze dei piccioni domestici — Teoria di Buffon e di Darwin — Teoria di Pallas — Teoria di Temminck e di Dumont — Considerazioni generali — Cause determinanti la variabilità nelle razze — Variabilità delle forme — Variabilità di colori — Tavola delle variabilità ottenute col miscuglio delle razze da A. E. Brehm, 52, 97, 154. I piccioni domestici — Delle razze e varietà osservate e descritte dagli antichi — Preesistenza delle razze principali all' era medioevale — Enumerazione e classificazione delle razze dei piccioni domestici secondo diversi autori, 155, 197, 245. 271.

* Colombi viaggiatori, 42, 117, 232 — Congresso internazionale, 27 — Ingrassamento dei Colombi giovani, 66 — Società colombofila napoletana, 69 — Gara fra api e piccioni viaggiatori, 118 — * Le piche danesi, 267.

COMUNICAZIONI, PROPOSTE, DOMANDE E RISPOSTE FRA GLI ABBONATI — 15, 36, 60, 87, 109, 136, 158, 200, 225, 248, 274, 289.

CONCORSI SCIENTIFICI, CONCORSI AGRARI, POSTI DI STUDIO, CATTEDRE E IMPIEGHI VACANTI E SIMILI, 42, 69, 70, 95, 118, 119, 151, 207, 232, 255, 279, 297.

CONGRESSI, 27, 41, 68, 69, 95, 114, 118, 151. 207.

CROSTACEI: * Il Nifargo delle cisterne di Venezia, 36 — Linnetes brachyurus,

PRINCIPALI SPECIE RAMMENTATE O DESCRITTE: Niphargus aquilex, Orchestia mediterranea, O. Destayesi, 36.

ESPOSIZIONI, FIERE, MOSTRE, ECC. 27, 69, 70, 119, 151, 207, 232, 255, 256, 279.

FISICA E MECCANICA: *Senesi Prof. C.* Il potenziale della terra, (con fig.) 10.

Mattioli L. La solforatrice automatica del dott. Beccari, 153.

Seminatoio e spargitoio automatico, 63 — Fucile automatico a ripetizione, 64 — Il Gimnot, 64 — Tavolino acustico, 64 — Perfezionamento al Psicrometro a ventilatore, 64 — Idrofono, 65 — Meucci inventore del Telefono, 65 — Nuovo ponte portatile, 112 — Il Telefono e gli orologi, 112 — Nuovo igrometro a condensazione, 113 — Inventore dell' Elice, 113 — Una polvere che non produce fumo, 113 — Per riconoscere rapidamente i poli d' una macchina quando non si possiede ago magnetico, 113 — Fucile da caccia riducibile, istantaneamente in carabina di precisione, 161 — Densovinimetro Albella, 161 — Nuovo fotometro, 161 — Colorimetro Bruttini, 161 — Nuovo barometro, 161 — Nuova cartuccia per fucile, 161 — Seminatoi a mano, 162 — Locomotive che parlano, 162, — Stenografia a macchina, 253 — Apparecchio per le ricerche zoologiche e biologiche a profondità determinante del mare, 254 — Nuovo erpice, 295 — Aereostatica, 296 — Nuovo fonografo, 296 — Nuovo sistema di ferrovie, 296 — Nuovo microscopio, 295.

IGIENE, MEDICINA ED ECONOMIA DOMESTICA: *S. dott. G.* Il tabacco ed il suo avvenire, 48.

Adulterazioni nelle paste da minestra, 2 — Il fumo del Tabacco ed i microrganismi, 17 — Conservazione dei semi alimentari, 23 — Ingrassamento dei porci, 23 — Proscrizione dell' acido benzoico per la conservazione delle sostanze alimentari, 24 — La torba come disinfettante e come concime, 24 — * Istituto antirabbico Pasteur, 26 — Tubercolosi, 41 — Frutta gelate, 65 — La puntura delle Api nei dolori reumatici, 203 — Conservazione dei frutti durante l' inverno, 113 — Polvere per chiarificare liquidi, 114 — Tonico per i capelli, 114 — Per assicurarsi della sincerità del vino, 161 — Olio di cotone ed olio di oliva, 162 — Il gusto di zolfo nei vini, 205 — Per avere buon aceto, 229 — Per le punture di zanzare, 230 — Conservazione dei sacchi, 230 — Conservazione delle frutta, 277.

INSEGNAMENTI PRATICI: 23, 65, 66, 113, 114, 162, 163, 205, 227, 228, 229, 230, 276, 277, 278, 294.

INSETTI: * *Dei A.* I Rincoti in generale e gli Afroforidi o Cicadelle in particolare, 181, 212.

Palumbo A. Caccia dei Coleotteri, 178.

* Note entomologiche, 37 — La più numerosa collezione di farfalle, 41 — La forma esagonale delle celle delle Api, 59, 109 — Il volo di alcuni insetti, 67 — * Distruzione d' insetti nocivi per mezzo di parassiti vegetali, 88 — Per uccidere le farfalle, 162 — Cavallette e melalonte, 163 — La Simulia columbaccensis, 201 — Api senza aculeo, 203 — Fillossera, 206, 279 — Conservazione delle larve e crisalidi, 225 — Per i dilettanti e collettori d' insetti, 289.

PRINCIPALI SPECIE RAMMENTATE O DESCRITTE: * Deilefila Nerii, 37 — * Elmis Volkmari, 39 — Attacus Jama-maii, 110 — * Limnophila tetrasticta, Tipula alpium, T. bidens, Stenopelmatas Guatœmalæ, Oryclopus Bolivari, Onosandrus fasciatus, Aistus gracilis, Diastrammina unicolor, Aphlebia polita, Aph. Retowskii, Stenobothrus Sanleyi, 144 — Nomiodes pulchella, fallax, N. pulverosa, N. rotundiceps, Cecidonomye floriperda, Diplopsis quinquenale, Cecidonomye Bechiana, Cec. Salivis, Inula conyza, Salix helvetica, 145 — * Culex hortensis, C. Richiardii, C. modestus, C. elegans, C. spathipalpis, 238 — * Gryllodes Brunneri, 267 — * Ephippigera latipennis, 267 — * Leptophiges punctatissima, 267 — * Sclerogibba crasifermorata, Menodontomerus usticensis, Exocus lucidus, 267 — * Antocophora signata, 267.

INVENZIONI E SCOPERTE: 63, 64, 65, 112, 113, 160, 161, 162, 253, 254, 255, 295.

MAMMIFERI: Cavalli dei pampas, 26 — Puledro Gall, 27 — Stalloni orientali, 27 — * Orsi nel Trentino, 37, 252 — Per conoscere l' età degli animali bovini, 66 — Distruzione dei lupi in Francia, 67 — Lupi in Sicilia, 107 — Cani delle praterie, 110 — Longevità degli animali, 117 — Il Cavallo Bell Boy, 117 — Uccisione di un Orso, 159 — Introduzione delle vigogne in Europa, 163 — Balenottere a Piombino, 163 — Un' orso presso Brescia, 227.

PRINCIPALI SPECIE RAMMENTATE O DESCRITTE. (1) Cynomys ludovicianus, 110 — Nyctinomus Cestonii, 253.

MINERALOGIA E GEOLOGIA: *De Gregorio March. A.* Il calcare detritico pospliocenico di contrada Aspra, 1.

Badanelli Prof. Dott. D. I diamanti di Pistoia, 45.

* *Cacciamali G. B.* Petrolî e Bitumi di Valle Latina, 73, 129.

* *Terrenzi Giuseppe.* Il fenomeno del Carso osservato nei monti di Narni, 124.

* *Pelacani L.* Miniera dell' Argenteria, 185.

* *Badanelli Prof. Dott. D.* La lignite del termine nel Comune di Chianni (Pisa) (con fig.), 257.

* *Cacciamali Prof. G. B.* Il fenomeno del Carso a Fontana Liri, 262.

Montagna di ferro in Birmania, 64 — Valore dei metalli più rari, 67 — Un grosso diamante, 68 — * Congresso internazionale geologico, 95 — Giacimento di asbesto in California, 112 — Sperrylite, Aurelite, Mazapillite, 112 — Miniere di carbon fossile, ferro, zinco e piombo, 112 — Escavazione del Carbon fossile, 116 — Meteoriti, 116, 117, * 148, 149, 255 — Cera minerale, 162 — * Minerali raccolti al Vesuvio, 196 — L' oro nel Transwal, 206 — Sull' origine del Petrolio, 226 — Giacimento di Apatite, 254 — Cobalto e Nichelio, 254 — Sorgente di petrolio a Montachino, 254 — La Grotta di Aletsch, 255 — L' oro nell' Africa del Sud, 278 — Torbiera a Campotosto, 295 — Giacimento di sale, 296.

MOLLUSCHI: Le perle del Mar Rosso, 116 — * Styliola Gentileana, Hyalaea Strafforelliana, Jujubinus Delpretanus, Philbertia Alleryana, Tapes Pollonerianus, Helix Faudensis, H. Messanensis, H. eritprocheila, Putzeysia clathratus, 139 — Ostreicultura, 207 — La pesca delle conchiglie perlifere, 279.

NOTIZIARI, 24, 41, 66, 94, 114, 149, 163, 206, 232, 255, 278, 296.

ORTICULTURA E GIARDINAGGIO: La torba e gli asparagi, 23 — Concime di torba, 24 — Alberi da frutta lungo le vie, 26 — Mostra internazionale, 27 — Nuovo metodo per avere barbatelle, 65 — Un buono ingrasso per i rosai, 66 — Fiori nuovi, 67 — Modo di ottenere patate nuove nel mese di Marzo, 113 — Esposizioni di rose, 119 — Coltura industriale della patata, 205 — Precetti per la coltivazione delle piante fruttifere, 228 — Raccolta perenne di cardi, 276 — Per ottenere buona insalata d' inverno, 277 — Lo 12 regole fondamentali della pomicultura, 277 — Una rosa con 6000 fiori, 278 — Buone regole per la coltivazione delle rose, 294 — Moltiplicazione delle Fuchsie, 294.

PALEONTOLOGIA: *Neviani A.* Avanzi di un Tursiops fossile rinvenuti presso Caraffa, 4.

* *Cermenati M.* Vari processi di fossilizzazione, 82.

Cermenati M. Geologia Paleontologica 282.

(1) Molte specie di mammiferi sono notate nell' articolo il Vivarium a Vienna a pag. 274.

Ammonite gigante, 26 — Pesci e cetacei fossili nel terziario della Nuova Zelanda, 61 — * Primo uovo di Aepyornis maximus arrivato in Italia 192.

PRINCIPALI SPECIE RAMMENTATE O DESCRITTE: Cardium oblongum, Pecten jacobeus, opercularis, peslutrae, septemradiatus, Pectunculus glycimeris, Natica millepunctata, 2 — Balaenoptera, Heterocetus, Plesiocetus, Dioplodon, Palaeodelphis, Metaxytherium, Eudelphinus, Delphinus, Tursiops, 4, 5, 6 — Mastodon longirostris, 20 — Helix melensis, 40 — Squalodon serratus, 61 — * Ephippus Nicolisi, 92 — * Textularia Soldanii, T. cordata, T. Meneghini, 92 — * Bolivina punctata, B. dilatata, B. anceariensis, 93 — * Neptunus convexus, Mursiopsis pustulosus, Callionassa Canavarii, 93 — Megatherium, Eubalaena Svedembergii, 112 — * Cymbella Assabensis, 141 — Xanthilites Bowerbankii, Plagiolapus Wetherelli, 180, 193 — * Castor fiber, Ursus spelaeus, Canis lupus, 193 — Helix fabarensis, H. sabina, Kydrobia coartata, 195 — * Meneghinia nautiliformis, Seguenza anomala, 280.

PESCI: Il Miglior cibo per le trote, 16 — Mutualismo con attinie, 17 — * Salmo salvelinus, 37 — Piscicultura, 67, 116, 255 — * Fecondazione artificiale dei pesci, 95 — Comparsa di numerosi esemplari di Seriola Dumerilii sul mercato di Venezià, 251 — Azione dell' Alcool sulla vita dei pesci, 295.

PRINCIPALI SPECIE RAMMENTATE O DESCRITTE: Tranchichhys tunicatus e Tr. Clarkii, 17 — * Barbus plebejus, 139.

POLLICULTURA: *C. C.* La pollicultura, 246.

Perchè muojono tanti pulcini? 18 — Convalaria, veleno pel pollame, 26 — Gallina italiana, 63 — Sulla vendita delle uova, 63 — Nuove razze di Galline, 111 — Per avere uova dalle Galline durante l' inverno, 114 — Malattia del Pollame, 158, 279.

RACCOLTA, PREPARAZIONI E CONSERVAZIONI DEGLI OGGETTI DI STORIA NATURALE: *V.* I Corpuscoli . . . . invisibili, 55.

* *L. T.* La colorazione delle fibre elastiche coll' acido cromico e colla safranina, 89.

* *Palumbo A.* Sulla caccia dei coleotteri, 178.

* *Poli Prof. A.* Istologia Vegetale. Inclusione nel sapone di glicerina, 209.

Soluzione di nucina, 62 — Conservazione degli Animali in carne, 111 — Nuovi metodi per conservare il colore dei fiori e delle erbe nelle collezioni, 113 — Determinazione dello spessore del vetrino copri-oggetti nei preparati microscopici, 158 — Per uccidere rapidamente le farfalle, 162 — Impiego dell' acido osmico in Istologia, 162 — Sul modo di conservare le larve e le crisalidi dei Lepidotteri, 225, — Per i dilettanti e collettori d' insetti, 289.

RETTILI: Rettili fitofagi, 61 — Tartuca colossale, 255.

PRINCIPALI SPECIE RAMMENTATE O DESCRITTE: Iguana tubercolata, I. nudicollis, Cyclura acanthura, Lophiura amboinensis, Amblyrhynchus cristatus, Conolophus subcristatus, Trachysaurus rugosus, Tr. asper, Katteria unctata, 61.

RICHIESTE, OFFERTE, E DOMANDE DI CAMBI FRA GLI ABBONATI: 27, 43, 71, 96, 119, 151, 164, 208, 232, 280, 297.

STORIA NATURALE IN GENERE: *P.* Fosforescenza marina, 13.

* *Un Turista e Naturalista.* L' Alto Vallespir, 79, 133, 187, 233, 265.

Il vivaio di Vienna, 15, 274 — Congresso internazionale, 118 — * L' insegnamento della Storia naturale, 141, 164 — * Laboratorio di zoologia marina, 150 — * Fauna del Duomo di Strasburgo, 150 — Parassiti del tabacco, 158 — La bacteriologia 200 anni avanti la nostra era, 204 — Riunione della Soc. elvetica di Sc. Nat. a Lugano, 249.

UCCELLI: *Arrigoni degli Oddi E.* Catture di uccelli nell' anno 1888, 104.

* *Arrigoni degli Oddi E.* Notizie sopra un Ligurinus chloris (L) ed una Alauda arvensis (L) Anomali nel rostro, (con fig.) 260.

Brogi S. Tordo dorato o tordo a squame nei dintorni di Siena, 272.

Mariacher e Dal Nero: Due tetraonidi veronesi che scompaiono, 288.

Syrrhaptes paradoxus in Europa, 15 — Sirratti veduti ed uccisi in Italia nel 1888 e 89. 21, 268 — Syrrhaptes paradoxus, 36, 110, 201 — Albinismo e isabellismo nei passeri, 60 — Starna che de-

poneva le uova nel Novembre, 61 — Canto dell' usignolo, 63 — Cigni nella laguna di Venezia, 87, 201, 251 — Uccelli utilizzati per l' agricoltura, 100 — L' uso della torba nell' allevamento degli uccelli, 114, 202 — * Avviso agli ornitologi, 138 — * Le acredule venete, 179 — Scolopax gallinago di nido, 159 — Allevamento dei Canarini, 200 — Caratteri per distinguere le diverse specie Europee del genere Acredula, 202 — Sulla distinzione delle due specie di Cutrettole comuni nel Veneto, 250 — Alca torda, 252 — Note ornitologiche tridentine, 252 — Loxia curvirostra, 253 — Platalea leucorodia, 253 — Starna perdix var. 276.

(1) Principali specie rammentate o descritte: Emberizia leucocephala, 17 — Anthus cervinus, Glareola pratincola, Totanus stagnatilis, Silvia nisoria, Gelochelidon anglica, Melanocorypha calandra, Mergus albellus, 18 — * Falco fulvus, 38 — Cinclus aquaticus, 62, 276 — Colimbus arcticus, Milvus Ictinus, Loxia curvirostra, Eudromias morinellus, Fringilla coelebes varietà, Cotile rupestris, Otis tarda, 62 * Turdus merula var. 87 — * Strix flammea var. 87 — * Passer montanus var. 87 — Cyanecula suecica, Cannabina linota, C. sanguinea, 108 — * Fringilla montifringilla var., atrocapillaris, 144 — Porphirio antiquorum, Emheriza leucocephala, Plectrophanes nivalis, 159— Strix Bubo, 201 — Pastor roseus, 202, 293 — Corvus cornix, 202 — Loxia curvirostra, 162, 226, 276 — Falco peregrinus, 227 Calamodus schoenobenus, C. acqaticus, 251 * Ligurinus chloris. Alauda arvensis anomali, 260 — Oreocincla varia, 272 — Cursorius Gallicus, 276 — Harelda glacialis, 276 — Parus ater, 276, 293 — Tetrao tetris e Tetrao urogallus, 288.

VARIETÀ: *Coquilhat.* Sacrifizi umani nei riti funebri e cannibalismo sul Congo, 221, 269.

Notizie del Brasile, 18 — Previsione delle brinate, 23 — Produzione del Caviale in Russia, 26 — Necrologie, 45, 70, 99 — Nuova pianta tessile, 63 — Come fu inventato il tubo di vetro pei lumi, 64 — Istituto geografico internazionale, 67 — Produzione del vino in Europa, 68 — Danni prodotti dalla fillossera in Ungheria, 68 — Società alpinisti tridentini, 68 — Luffa succedanea alla spugna, 110 — Zucchero estratto dai funghi, 112 — Inchiostro indelebile per cartellini, 113 — Popolazioni nane al Marroco, 115 — In tutti i mesi dell' anno si raccoglie frumento, 115 — Patate primitive, 116 — Le piante ed i gatti, 117 — Seta vegetale del Paraguay, 117 — Una pioggia singolare, 118 — * Latte e Carciofi, 137 — * Pioggia di sabbia, 137 — Merulius lacrimans ed i legnami da costruzione, 159 — Carta di canna di zucchero, 160 — Olio di Mais, 160 — Per attaccare le etichette sul metallo, 162 — Sevo vegetale, 163 — Origine delle parole Telefono e Microfono, 204 — La peronospora esisteva nel 1602 ? 204 — Utilizzazione della tela di ragni, 206 — L' altezza del Chilimangiaro, 206 — I faggi ed i fulmini, 206 — Parassitologia, 207 — I barometri naturali, 230 — Congresso alpinisti italiani ad Ascoli Piceno, 243 — Ferri di carta per Cavalli, 253 — Per arrestare i cavalli che siansi dati alla fuga, 254 — Nuovo materiale da costruzione, 254, — Fabbriche in zucchero, 295 — Tela di luppolo, 295 — Nuovo succedaneo al caffè, 296 — Ferrovia originale, 296.

VERMI: Il Bothriocephalus latus ed i suoi ospiti intermedi, 61 — * Allolobophora mima, 141 Specie appartenenti alla famiglia Hirudinea, raccolte nelle acque dolci del Veneto, 251.

VETERINARIA: Gli innesti del virus carbonchioso, 25 — Nuovo metodo per fermare le orecchie dei cani nella cura della formica, od ulcera della cartilagine concava del padiglione, 163 — Congresso internazionale, 207.

VIAGGI, SPEDIZIONI, ESPLORAZIONI, MISSIONI: Aden Hoderd. ecc., 26 — Emin Pacha e Stanley, 26 — * Esplorazioni alle cordigliere, 42 — * Missione al Chilì, 42 — Il più celebre albero del mondo in Venezuela, 67 — Missioni al Sahara occidentale. 67 — Nell' Africa meridionale, 67 — * Al Campo e oasi di Faum Tataonim, 94 — * Ai monti Mac Dannel, 95 — * Ad Harar, 95 — Missione a S. Domingo ed a Haiti, 164 — Ricerca del Liba, 164 — Ascensione del Chilimangiaro, 164 — Nell' interno dell' Affrica, 278 — Sulle rive del Vémé, 278.

(1) Molte specie di uccelli sono notate negli articoli: Catture di uccelli pag. 104 — e Vivarium di Vienna 274.

S. BROGI direttore responsabile

Siena Tip. e Lit. Sordo-muti di L. Lazzeri

LIBRI E MEMORIE DI SCIENZE FISICHE E NATURALI

In vendita presso l'agenzia di questo periodico (Siena Via di Città 14)

Si prendono commissioni per qualsiasi pubblicazione ital

Invio franco agli abbonati italiani, per gli esteri aumento delle

Vedi le note pubblicate nei fascicoli precede

Fulmini e parafulmini, di E. Canestrini, pag. VIII-166, con 6 incisioni . . « 2 —

Galvanoplastica, di R. Ferrini, 2 vol. pag. 190-150 con 45 incisioni . . . « 4 —

Geografia, di Grove, trad. di E. Galletti, 2.ª ediz., pag. X-160, con 26 incisioni » 1 50

Geografia classica, di Tozer, trad. di I. Gentile, 3.ª edizione pag. 160 . . « 1 50

Geografia fisica, di Geikie, trad. di A. Stoppani, 2.ª ed., pag. IV-132; con 20 inc. « 1 50

Geologia, di Geikie, traduzione di A. Stoppani, 2.ª edizione p. VI-153, con 47 inc. « 1 50

Igiene scolastica di Rep[illegible] edizione pag. IV-246. . . . . « 2 —

Igroscopii, igrometri, umidità atmosferica di P. Cantoni, pagine XII-146 con 24 incisioni e 7 specchi grafici . . . « 1 50

Imbalsamatore, (Manuale dell') di R. Gestro, pag. VI-118 con 30 inc. . . « 2 —

Industria della seta di L. Gabba, 3.ª edizione, pag. IV-207 . . . . . « 2 —

Infezione, disinfezione e disinfettanti, di P. E. Alessandri, pagine VIII-190, con 7 incisioni . . . . . « 2 —

MANUALE PER LA TECNICA MODERNA DEL MICROSCOPIO

nelle osservazioni istiologiche, embriologiche, anatomiche e zoologiche

del Prof. A. GARBINI

Un volume riccamente illustrato L. 4 (Per i nostri abbonati L. 3, 80, franco) rilegato L. 6. (Per i nostri abbonati L. 5, 80, franco).

Giardino d'Acclimatazione d'Ippolito Desmeure - Firenze

Si vendono fagiani di ogni specie, scimmie, uccelli esotici, pappagalli, conigli, polli esteri, piccioni, ecc.

Le uova di galline a qualunque varietà appartengano costano cent. 50 l'uno; l'imballaggio costa cent. 50 per ogni dozzina o frazione di dozzina.

L'UNICA CURA DEL SANGUE

CURA DEL SANGUE

FERRO - CHINA - BISLERI

MILANO — Via Savona, 16 — MILANO

BIBITA ALL'ACQUA DI SELTZ E DI SODA

Ogni bicchierino contiene 17 centigrammi di ferro sciolto

(Vendesi all'ingrosso presso il Sig. **Cesare Pegna e figli** — Firenze)

ATTESTATO

R. Esercito Italiano
COMANDO SUPERIORE
delle truppe in AFRICA

Ufficio del Comando

N. 362 *di protocollo*

OGGETTO
Circa l'esperimento fatto del **Ferro China**

Al Signor
FELICE BISLERI
Milano

Massaua 28 Gennaio 1886.

Sciogliendo la riserva fatta coi fogli delli 17 settembre numero 2658 questo comando ha il pregio di partecipare alla S. V. che il direttore del servizio Sanitario Militare Locale, Maggiore Cav. Guerriero mi referisce che: « il FERRO-CHINA-BISLERI « esperimentato dal Sig. Tenente medico dottor Petti su due « compagnie di fanteria stanziate in questo Presidio ha dato sod- « disfacentissimi risultati. »

Il Maggiore Generale
firmato: GENÈ (1)

CURA DEL SANGUE

Si vende in tutte le farmacie, pasticcerie, caffè, bottiglierie e drogherie

Cataloghi gratis

17 MEDAGLIE — 19 DIPLOMI

GABINETTO DI STORIA NATURALE

E

LABORATORIO ZOOLOGICO-ZOOTOMICO TASSIDERMICO

diretti dal Cav. SIGISMONDO BROGI

Naturalista Preparatore — Fornitore di moltissimi musei e gabinetti del Regno

— SIENA —

Cataloghi gratis

Animali di ogni genere imbalsamati, in pelle e conservati in liquidi - Scheletri ed altre preparazioni di Anatomia umana e Zootomia - Nidi - Uova - Libri - Minerali - Conchiglie - Fossili - Manufatti litici - Erbari - Arnesi per la tassidermia - Strumenti ed utensili per la raccolta degli oggetti di storia naturale - Occhi artificiali, umani, per animali, figure ecc. - Microscopi e accessori - Lenti d' ingrandimento - Spilli da insetti - Tubi da saggi e Tubetti di vetro con tappo di sughero, tappo smerigliato, e con piede - Pomate per imbalsamare - Antisettici e preservativi - Lastre di suvero e di torba - Carte da erbari - Fili metallici - Cassette, basi, vasi ed etichette, per le preparazioni - Specialità diverse - Riproduziono in cera, gesso ecc. di animali, frutti, fiori, modelli anatomici ecc.

Si fanno cambi e si compra qualunque animale od altro oggetto di Storia naturale.

Collezioni per l' insegnamento della storia naturale secondo i programmi governativi.

Scuola di Tassidermia.

Si imbalsamano animali di qualunque genere a prezzi mitissimi (da L. 1, in più) per conto di chiunque ne faccia l' invio o vivi, o freschi appena morti, o già messi in pelle.

OFFERTA

HYSTRIX CRISTATA. Si avvertono coloro che avevano fatta richiesta di istrici e che non poterono ancora averne, esserne ora giunti diversi, che si cedono al prezzo di L. 35 e 40 imbalsamati, con base - L. 30 in pelle con il cranio, e L. 8 e 10 il solo cranio imbiancato.

Modelli anatomici riprodotti in sostanza solidissima, non facile a scheggiarsi, e ben coloriti al naturale.

L' UOMO PLASTICO. Modello completamente scomponibile dell' intiero corpo di un' uomo. Montato su elegante piedistallo. Altezza met. 1, 10, L. 250, 00.

TORSO DI UOMO AL NATURALE tutto scomponibile, L. 110, 00.

CERVELLO UMANO scomponibile in 11 parti, L. 30, 00.

OCCHIO UMANO, scomponibile, ingrandito 5 volte, L. 25, 00.

ORECCHIO UMANO, scomponibile, ingrandito 5 volte, L. 30, 00.

LARINGE, LINGUA, PARTE DELLA BOCCA, ECC. di uomo, scomponibile, L. 32, 00.

CUORE UMANO, scomponibile, L. 16, 00.

APPARATO DIGERENTE UMANO, completo. Oltre l' intiero tubo digerente vi si osserva la bocca, e retro bocca, la milza, il fegato ecc., L. 30, 00.

CRANIO DI GORILLA maestrevolmente imitato dal vero, grandezza al naturale L. 40, 00.

CRANIO DI LEONE, idem L. 36, 00.

CRANIO DI ORSO DELLE CAVERNE, *(Ursus spelaeus)* idem, L. 40, 00.

60 MODELLI in finissimo cristallo di Boemia, molto adatti per l'insegnamento della cristallografia, rappresentando i 6 sistemi cristallografici. In 2 eleganti astucci, L. 100.

I 15 PIÙ CELEBRI DIAMANTI DEL MONDO, benissimo imitati in cristallo di Boemia sfaccettato. In elegante astuccio, con descrizione, L. 60, 00 franchi di porto.

24 PIETRE PREZIOSE tanto bene imitate da scambiarsi dalle vere. Sfaccettate a rosetta di 2 cent. di diametro; in elegante astuccio L. 35 franche di porto.

35.47

... Anno 8-9 1888-89

26-106409

AMNH LIBRARY
100164478